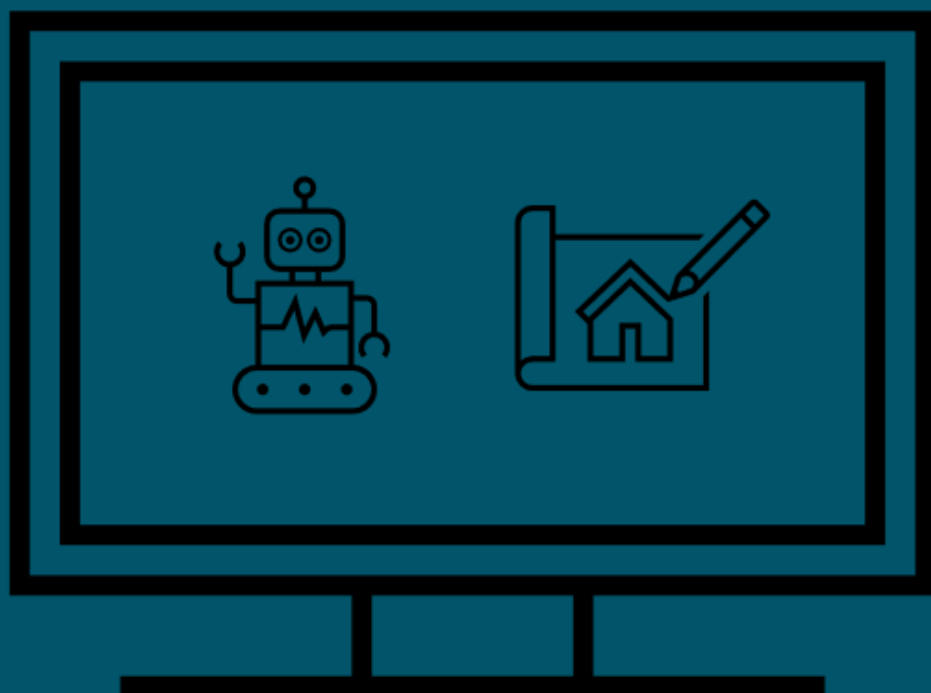


# Nasjonalt digitalt visningshjem

Utredning

RAPPORT |



# Innhold

|                                                                   |    |
|-------------------------------------------------------------------|----|
| Sammendrag                                                        | 3  |
| 1. Bakgrunn                                                       | 6  |
| 2. Tilnærming                                                     | 7  |
| 3. Dagens situasjon                                               | 9  |
| 4. Mål                                                            | 11 |
| 5. Relevante konsepter                                            | 12 |
| 5.1 Nullalternativet                                              | 13 |
| 5.2 Tekstbasert veileder                                          | 19 |
| 5.3 Visuelt hjem                                                  | 20 |
| 5.4 Interaktivt hjem                                              | 21 |
| 5.5 KI-veileder                                                   | 22 |
| 6. Prinsipielle spørsmål                                          | 24 |
| 6.1 Ansvar for innhold                                            | 24 |
| 6.2 Prinsipielle spørsmål knyttet til utvikling av en KI-veileder | 27 |
| 7. Identifisering av virkninger                                   | 28 |
| 7.1 Kostnadsvirkninger                                            | 28 |
| 7.2 Nyttevirkninger                                               | 29 |
| 8. Forutsetninger for en vellykket gjennomføring                  | 32 |
| 9. Samlet vurdering og anbefaling                                 | 33 |
| Referanser                                                        | 34 |
| Vedlegg 1: Dialog med Chat GPT om alderstilpassing av bolig       | 35 |

# Sammendrag

Helsedirektoratet har, på oppdrag fra Helse- og omsorgsdepartementet, utredet et nasjonalt digitalt visningshjem for å synliggjøre muligheter innen boligtilpasning, hjelpemidler, velferdsteknologi med mer.

Mange eldre får utfordringer i hverdagen etter hvert som de får svekket helse og nedsatt funksjonsevne. Aldersutfordringene forsterkes hvis boligen ikke er alderstilpasset og hjelpemidler og velferdsteknologi mangler.

Det overordnede målet med et nasjonalt digitalt visningshjem er at eldre skal kunne bo hjemme lenger med mindre bruk av helse- og omsorgstjenester. Det gir opprettholdt livskvalitet for den enkelte og mindre press på kommunale helse- og omsorgstjenester, som gjør det mulig å opprettholde tjenestekvaliteten til en voksende eldre befolkning.

Det finnes i dag en rekke digitale løsninger og fysiske besøkssentre med informasjon om tilpasning av egen bolig og hva som finnes av hjelpemidler og velferdsteknologi. Informasjonen kommer fra både statlige, kommunale og private aktører, og er rettet mot ulike målgrupper: Innbyggere, utbyggere/boligbransjen, kommuner og helsepersonell. Det er også flere digitale løsninger under utvikling. Det er varierende bredde i dekingen: Noen dekker både boligtilpasning, hjelpemidler og velferdsteknologi, mens andre dekker bare ett eller to av områdene. Ulempen for brukerne er at man må søke flere ulike kilder for å få oversikt over alle muligheter. Brukervennlighet og kvaliteten på informasjonen varierer, og en del av informasjonen fremstår også som noe utdatert.

Vi har vurdert fire konsepter for et nasjonalt digitalt visningshjem: en tekstbasert veileder, et visuelt hjem, et interaktivt hjem og en KI-veileder.

Kostnadmessig vil en tekstbasert veileder komme best ut, mens et interaktivt hjem vil ha de relativt sett høyeste kostnadene. Alle konseptene vil ha høye kostnader knyttet til innføring/ibruktakelse av løsningen, siden et nasjonalt digitalt visningshjem vil kreve vedvarende informasjonstiltak og aktiv markedsføring i mange ulike kanaler for å treffe og mobilisere målgruppen. Og kostnadene til et nasjonalt digitalt visningshjem vil i stor grad komme i tillegg til kostnadene forbundet med dagens løsninger.

Når det gjelder nytte, er det en lang årsak-virkningskjede fra opprettelsen av et nasjonalt digitalt visningshjem – uavhengig av konsept – til å nå samfunnsmålet om opprettholdt livskvalitet og sparte helse- og omsorgstjenester.

For det første kan det være andre tiltak som i større grad bidrar til samfunnsmålet, som helsefremmende og forebyggende tiltak knyttet til endring i livsstil og levevaner.

Videre har vi liten kontroll over om visningshjemmet vil bli benyttet. Individuell endring forutsetter at man er bevisst på at det er behov for endring, og motivert for å gjøre noe, før man er mottakelig for kunnskap. Og selv da er det ikke opplagt at man vil finne/ oppsøke et nasjonalt digitalt visningshjem. Det betyr at løsningen både vil være avhengig av informasjonstiltak knyttet til bevisstgjøring og motivasjon, og markedsføring og tilgjengeliggjøring av selve løsningen i mange ulike kanaler. Det må være tydelig hvor i en slik bevisstgjørings-/beslutningsprosess et visningshjem må ha sin plass for å være et relevant og nyttig bidrag.

Bruk av et nasjonalt digitalt visningshjem gir heller ikke automatisk noen endring – det krever handlingskapasitet. Eksempelvis kan både innbyggerens egen handlekraft, egen økonomi og egenskaper ved boligen eller det lokale boligmarkedet, gjøre det uaktuelt å gjøre større investeringer eller flytte.

Forutsetningene for at et nasjonalt digitalt visningshjem kan bidra til de ønskede virkningene, er at det gjennomføres målrettede informasjonstiltak slik at målgruppen blir bevisst på og motivert for endring. Derneft må det satses på markedsføring og tilgjengeliggjøring av løsningen gjennom mange kanaler, slik at målgruppen finner/blir oppmerksom på løsningen og prøver den ut.

Det er også behov for tiltak som legger til rette for handling, eksempelvis det varslede tilskuddet fra 2026 for å gjøre egen bolig mer aldersvennlig, og veiledningsordningen som er et av tiltakene i eldreboligprogrammet.

Uavhengig av konsept er det vanskelig å anslå nyttevirkningene av et nasjonalt digitalt visningshjem som et isolert tiltak. Vi vurderer nytteomfanget til mest sannsynlig å være begrenset. For samfunnet kan det likevel være rasjonelt, gitt de viktige nyttevirkningene, å bruke noe ressurser på dette og andre tiltak med lave til moderate kostnader. Vi anbefaler derfor en smidig tilnærming der man starter med en minimumsvariant av et tiltak for å prøve ut hva som virker. Da bør man følge utviklingen i ulike måleindikatorer både på tiltaks- og resultatsiden, slik at man løpende kan vurdere hvordan de ulike tiltakene bidrar, og videreutvikle tiltakssiden.

Vi anbefaler å gå videre med en KI-veileder fordi den er en fremtidsrettet og helhetlig løsning som er enkel og fleksibel i bruk. Både tekstbasert veileder, visuelt hjem og interaktivt hjem er mindre helhetlig og fremtidsrettet, og mindre fleksibelt i bruk enn en KI-veileder. Og selv om de tre andre alternativene i teorien kan realiseres med noe høyere innholdskvalitet enn en KI-veileder, vil det innebære høye kostnader til innholdsforvaltning. En KI-veileder kan realiseres stegvis med en smidig tilnærming. Det er mulig å starte enkelt og generelt, siden råd og tips for å kunne bo lenger hjemme ikke må oppfylle like høye krav til kvalitet, presisjon og kompletthet som en digital helsetjeneste. Anbefalingen er i tråd med digitaliseringsstrategien og digitaliseringsrundskrivet.

# 1. Bakgrunn

Oppdraget er gitt som en del av Helsedirektoratets oppfølging av Bo trygt hjemme-reformen, Meld. St. 24 (2022-2023) Fellesskap og meistring - Bu trygt heime. Helsedirektoratet er bedt om å utrede et nasjonalt digitalt visningshjem (TB2025-20.deloppdrag 3). I

Stortingsmeldingen er det utdypet at hensikten med tiltaket er "*å synliggjøre muligheter innen boligtilpasning, hjelpemidler, velferdsteknologi med mer*". Husbanken og Arbeids- og velferdsdirektoratet har vært koblet på utredningen.

Tiltaket bør i henhold til beslutningsgrunnlaget inngå i et helhetlig konsept for hvordan aktørene innenfor Bo trygt hjemme-arbeidet kan spre kunnskap og informasjon, og synliggjøre hvordan innbyggere kan ta større ansvar for egen alderdom og gjøre gode valg på flere områder (Helsedirektoratet 2025). Det må utformes med et tydelig budskap om skillet mellom eget ansvar og samfunnets ansvar for å tilrettelegge og ivareta innbyggernes boligbehov.

Oppdraget er avgrenset til å vurdere utvikling av og innhold i et nasjonalt digitalt visningshjem. Målgruppe er innbyggerne i form av eldre og deres pårørende. Det videre arbeidet for å realisere tiltaket og spre informasjon om tiltaket inngår ikke i oppdraget, men en vurdering av hva som må til for at tiltaket skal ha effekt, er en del av kost/nytte-vurderingen.

Den nasjonale digitaliseringsstrategien, digitaliseringsrundskrivet og de overordnede arkitekturprinsippene for digitalisering av offentlig sektor (Digdir 2025) skal følges. Digitaliseringsstrategien fremhever at eldre skal kunne forstå og navigere i det digitale samfunnet. Den problematiserer blant annet at det offentlige Norge i dag har mange nettsteder, portaler og digitale tjenester rettet mot brukerne, og det legges vekt på at innbyggerne skal få korrekt og klar informasjon om sine rettigheter, plikter og muligheter. KI skal prøves ut i praksis.

Digitaliseringsrundskrivet og de overordnede arkitekturprinsippene fremhever at det skal tilrettelegges for gjenbruk og viderebruk av informasjon. Rundskrivet fremhever videre at virksomheten bør vurdere hvor bruk av KI kan bidra til å utvikle bedre tjenester. I gjennomføring av digitaliseringstiltak skal virksomheten starte med behov, tenke stort og starte smått, levere hyppig og skape nytte hele veien.

## 2. Tilnærming

Statlige utredninger skal følge Utredningsinstruksen. Vi har valgt en forenklet analyse som tilnærming i denne utredningen, siden den omhandler et tiltak av begrenset størrelse, med frivillig bruk og høy usikkerhet knyttet til omfang av bruk og påvirkning.

Det finnes et omfattende nasjonalt kunnskapsgrunnlag knyttet til boligplanlegging og -tilpasning for eldre, inkludert forskningsrapporter, dokumentasjon fra prosjekter, og erfaringer med ulike typer løsninger. Vi gjengir innsikten fra dette kunnskapsgrunnlaget i problemanalysen i neste kapittel.

Det finnes også mange nettsider med informasjon om boligtilpasning, hjelpemidler og velferdsteknologi. Vi har ikke gått detaljert gjennom alt som finnes, men vi har brukt et utvalg autoritative kilder, supplert med Googlesøk og Chat GPT, for å få et inntrykk av digitale ressurser på dette området. Dette blir oppsummert under omtalen av relevante konsepter i kapittel 5.

Innenfor rammene av oppdraget har det ikke vært rom for å gjennomføre innsiktsintervjuer med eldre. I tillegg til kunnskapsgrunnlaget, som inkluderer data om eldres synspunkter på hjelpemidler og boligtilpasning, har vi imidlertid innhentet synspunkter fra representanter fra et utvalg relevante aktører. Vi har også med oss innspillene fra de regionale dialogmøtene i forbindelse med stortingsmeldingen. Dette er gjengitt innledningsvis i kapittel 5.

Ut fra kunnskapsgrunnlaget og intervjuer med sentrale aktører på området, har vi laget fire eksempelpersoner som vi har hatt med oss i arbeidet:

- Spreke-Geir

- er middelaldrende
- har ikke begynt å tenke på alderdommen
- har ingen planer om oppussing eller flytting



- Handy-Lise

- er middelaldrende
- har ikke begynt å tenke på alderdommen
- skal pusse opp/renovere boligen eller flytte



- Enkefru-Else

- er med tiden blitt sosialt isolert
- opplever boligen som tungvint
- har problemer med å klare seg uten hjelp i hverdagen



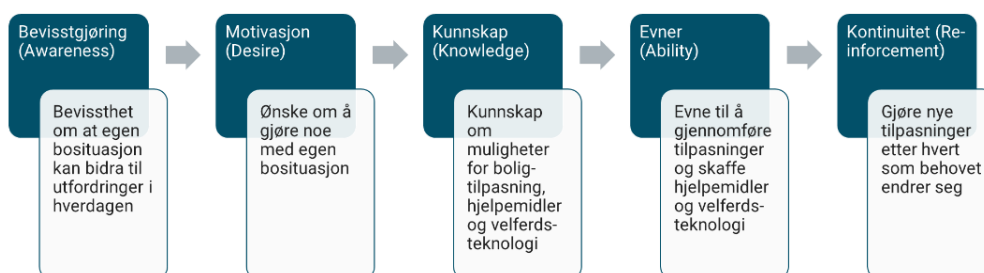
- Omsorgs-Per ser at hans eldre pårørende

- kan ha fordel av tilpasning av eksisterende bolig
- kan ha fordel av en annen bolig
  - trenger mindre plass
  - mer lettvinthold inne og ute
  - unngå sosial isolasjon
  - bedre tilrettelagt for redusert funksjonsnivå



Det er noen viktige forskjeller på disse eksempelpersonene. Spreke-Geir er overhodet ikke i endringsmodus. Handy-Lise har ikke i utgangspunktet behov for å alderstilpasse boligen, men er i en situasjon der det vil være en fordel å ta hensyn til fremtidige behov. Enkefru-Else har utfordringer som må løses, mens Omsorgs-Per er pårørende. Dette reflekterer innsikten fra aktørene vi har snakket med. De anser Geir og Lise som viktige deler av målgruppen, men vanskelige å nå, særlig Geir. Else er kanskje den man først tenker på, og er i en reaktiv modus, i en situasjon der det er begynnende problemer. Per er ifølge aktørene den de ofte møter når det er snakk om boligtilpasning eller hjelpemidler. Både Else og Per kan være i en aktiv søkemodus etter informasjon om alderstilpassing og hjelpemidler.

Vi har brukt ADKAR, en modell for individuell endring (Prosci 2025), i omtalen av årsak-nyttevirkninger og for å synliggjøre viktige forutsetninger som må være på plass for at tiltaket skal ha effekt. I henhold til modellen krever individuell endring at man først blir bevisst på at det er behov for endring. I tillegg må man bli motivert for endring. Deretter trenger man kunnskap og evner for å gjennomføre endringen, og så må det ofte tiltak til for å opprettholde endringen. Se figur 1, der vi har konkretisert de ulike stegene knyttet til endringene som et visningshjem skal understøtte.



Figur 1 Endringsprosess for boligtilpasning mv. i henhold til ADKAR®-modellen for individuell endring fra Prosci<sup>1</sup>

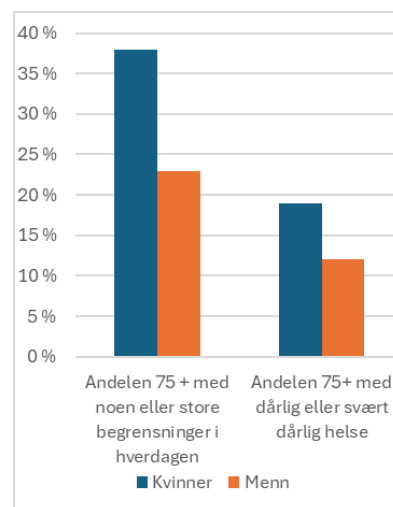
<sup>1</sup> Prosci er en global organisasjon som har utviklet og tilbyr kunnskapsbaserte modeller, verktøy og kurs i endringsledelse. [www.prosci.com](http://www.prosci.com)

# 3. Dagens situasjon

## Det observerte problemet

Mange eldre får utfordringer i hverdagen etter hvert som de får svekket helse og nedsatt funksjonsevne. Av de over 75 år, har nesten hver fjerde mann og nesten fire av ti kvinner noen eller store begrensninger i hverdagen, og hhv. 12 og 19 % har dårlig eller svært dårlig helse (SSB 2025a). Se figur 2.

Om lag 206 000 personer mottok hjemmetjenester i 2024, og det var om lag 40 000 sykehjemsplasser. 70 000 av hjemmetjeneste-mottakerne var 80 år eller eldre. Det tilsvarer om lag 27 % av aldersgruppen (SSB 2025b).



Figur 2 Andel eldre med utfordringer

Andelen eldre over 70 år øker fra 13 til 22 % av befolkningen fra 2024 til 2060. I samme periode vil befolkningen øke med om lag 12 % (SSB 2024). Det betyr at både antall eldre og andel eldre i befolkningen øker. En 65-åring kan forvente om lag 15 år med god helse, og dette tallet har holdt seg stabilt de siste ti årene (SSB 2025a). Det betyr at behovet for kompenserende tiltak knyttet til utfordringer i hverdagen vil øke i de kommende årene.

## Årsaker til problemet

Aldersutfordringene forsterkes hvis boligen ikke er alderstilpasset og hjelpemidler og velferdsteknologi mangler.

På boligsiden er det et potensial for forbedring, siden kun en liten andel av boligene i Norge er alderstilpasset. SSB anslår at 20 % av boligene er tilgjengelig for personer med nedsatt bevegelighet, eller kan bli tilpasset uten alt for store kostnader (Bo trygt hjemme 2022). 50 % av eldre i alderen 70-79 år oppgir å ha en universelt utformet bolig, og av de som er 80 år eller eldre har andelen økt til 60 %. Det kan tyde på at en del av de eldre tar grep om egen boligsituasjon når de er i 70-årene.

For hjelpemidler og velferdsteknologi har vi ikke funnet undersøkelser som viser underforbruk per i dag. Om lag 180 000 personer over 70 år (tilsvarer 70 % av aldersgruppen) bruker minst ett teknisk hjelpemiddel på varig basis (SSB Statistikkbanken).<sup>2</sup> Hjelpemidler til forflytning toppe listen. I en eldre framskriving fra Nav er det beregnet en økning frem til 2060 på 123 % i

<sup>2</sup> Tallene inkluderer utlån fra Navs hjelpemiddelsentraler og hjelpemidler omfattet av refusjonsordninger, eksempelvis høreapparat og ortopediske hjelpemidler.

brukere som får utlån av hjelpemidler, hvorav om lag 78 % vil være 70 år eller eldre (Nav 2016). I tillegg øker brukere av høreapparat og ortopediske hjelpemidler med henholdsvis 65 og 28 %.

Bruken av velferdsteknologiske tjenester økte fra om lag 100 000 personer i 2018 til om lag 125 000 personer i 2022 (Helsedirektoratet 2022). Dette tilsvarer om lag 1,8 % av befolkningen. 40 % av tjenestemottakerne er over 80 år - om lag 20 % av aldersgruppen. Det varierer hvilke helseteknologiske løsninger<sup>3</sup> kommunene har tatt i bruk (Oslo Economics 2024). Lokaliseringsteknologi (GPS) og elektronisk medisindispenser er mest utbredt. Vi har ikke funnet undersøkelser som viser omfanget av privat bruk av velferdsteknologi.

Vi vet ikke så mye om i hvor stor grad høyere bruk av hjelpemidler og velferdsteknologi fører til lavere omfang hjemmetjenester, og ifølge Oslo Economics (2024) finnes det i begrenset grad etterhåndsanalyser av gevinster av helseteknologi. De har imidlertid estimert at kommunene i Norge per 2024 har årlige tidsgevinster av helseteknologi på 2,8 milliarder kroner. Det er betydelig usikkerhet i anslaget. Gevinsten er realisert dels som lavere økning av antall ansatte, og dels som økt kvalitet i tjenesten eller økt medarbeidertilfredshet. Oslo Economics mener at potensialet for gevinster er vesentlig større:

- Flere kommuner kan ta i bruk flere lønnsomme e-helseløsninger
- Lønnsomme e-helseløsninger kan ruller ut i større omfang i den enkelte kommune
- Kommunene kan arbeide bedre med gevinstrealisering, og prioritere effektivitetsgevinster fremfor kvalitetsgevinster
- Det kommer nye løsninger som er bedre enn dagens løsninger

En gevinstrealiseringsrapport fra nasjonalt velferdsteknologiprogram (Helsedirektoratet m.fl. 2021) viser innrapporterte gevinster fra kommunene på 30-40 mill.kr. per kvartal knyttet til unngåtte kostnader, og 30-40 000 timer per kvartal i frigjort tid. I tillegg ble det rapportert om økt kvalitet:

- Økt opplevelse av frihet, mestring, verdighet mv., enklere å komme i kontakt med ansatte og redusert responstid
- Redusert stress, bedre samhandling og færre avvik for ansatte
- Økt trygghet og redusert belastning for pårørende

Oppsummert er det grunnlag for å anta at det er et potensial for økt boligtilpasning og økt bruk av hjelpemidler og velferdsteknologi, og at dette kan bidra til at eldre kan bli boende hjemme lenger og med lavere omfang tjenester.

---

<sup>3</sup> Helseteknologiske løsninger inkluderer både velferdsteknologi og de nasjonale e-helseløsningene (E-resept, Kjernejournal, Helsenorge, DigiHelse og DigiHelsestasjon)

### Konsekvenser av problemet

Når boligen ikke er alderstilpasset og hjelpemidler og velferdsteknologi mangler, får man behov for hjemmetjenester eller heldøgns omsorgsplass tidligere enn hvis man hadde gjort slike tiltak. Siden både levealderen og andelen av eldre i befolkningen øker, vil dette på sikt kunne gi underdekning av hjemmetjenester og heldøgns omsorgsplasser.

Andelen av befolkningen i aldersgruppen fra 80 år og over som bruker hjemmetjenester<sup>4</sup>, har gått ned fra 33 til 26 prosent fra 2015 til 2024. Andelen i denne aldersgruppen som har institusjonsopphold, er redusert fra 14 til 9 prosent i samme periode (SSB 2025c). Det vil si at de eldste som gruppe klarer seg lenger uten hjelp, og kan bo lenger hjemme. Men siden gruppen øker i størrelse, vil den likevel gi et økt press på helse- og omsorgstjenestene.

Oslo kommune, som eksempel, har beregnet at på grunn av økt forventet levealder fremover, vil behovet for heldøgns omsorgsplasser i kommunen øke med over 60 prosent (fra 4500 til 7300 plasser) fra 2022 til 2040, selv om kommunen legger til grunn at andelen eldre over 80 år som blir boende hjemme livet ut øker med en prosent (Oslo Strategisk boligplan 2023). Kommunen har samtidig beregnet at dersom andelen som blir boende hjemme livet ut i stedet øker med tre prosent, vil behovet for heldøgns plasser øke med om lag 44 prosent til 6500 plasser. Det er altså mye å hente på å utsette behovet for sykehjemsplass.

For helseteknologi som per 2024 inngikk i kommunenes helse- og omsorgstjenester er det beregnet at kommunene måtte ansatt 3500 flere årsverk for å opprettholde nivået på tjenestene uten disse løsningene (Oslo Economics 2024). Dette er kun en liten andel (2,2 %) av antall årsverk i sektoren (drøyt 157 000), men det er også hovedsakelig knyttet til noen få teknologier (digitalt tilsyn og elektronisk medisineringsstøtte).

## 4. Mål

### Samfunnsmål

Det overordnede målet med et nasjonalt digitalt visningshjem er at eldre skal kunne bo hjemme lenger med mindre bruk av helse- og omsorgstjenester. Det gir opprettholdt livskvalitet for den enkelte og mindre press på kommunale helse- og omsorgstjenester, som gjør det mulig å opprettholde tjenestekvaliteten til en voksende eldre befolkning.

---

<sup>4</sup> Hjemmetjenester omfatter i denne sammenhengen helsetjeneste i hjemmet, praktisk bistand, omsorgsstønad og avlastning

## Effektmål

Effektmål for nasjonalt digitalt visningshjem er at eldre tilpasser egen bolig, og skaffer velferdsteknologi og hjelpemidler i henhold til egne behov, slik at de klarer seg uten eller med mindre bistand i hverdagen og kan bo hjemme lenger.

# 5. Relevante konsepter

I de regionale dialogmøtene i forbindelse med stortingsmeldingen ble det pekt på tre viktige forhold som kan bidra til at eldre kan bo trygt hjemme lenger:

- Jeg trenger å kjenne tilhørighet til stedet der jeg bor
- Jeg trenger oversikt over hva jeg bør gjøre
- Jeg må kjenne meg nyttig

Et nasjonalt digitalt visningshjem kan bidra til å gi eldre oversikt over hva de bør gjøre for å kunne bli boende hjemme lengre. Det kan også bidra til å mobilisere "seniorkraften", som ble pekt på som en av flere sentrale utfordringer i dialogmøtene.

Vi har innhentet synspunkter på eldre og nasjonalt digitalt visningshjem fra et utvalg relevante aktører:

| Statlig sektor                            | Kommunal sektor                                  | Interesseorganisasjoner | Andre                                                                     |
|-------------------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| Husbanken                                 | Kommunenes interesse-organisasjon KS             | Pensjonistforbundet     | OBOS                                                                      |
| Senteret for et aldersvennlig Norge       | Ås kommune: Mulighetsrommet                      | Huseierne               | Nasjonalt senter for aldring og helse                                     |
| NAV styringsenhet for hjelpemiddelområdet | Rælingen kommune: Fysisk og virtuelt visningsrom | Norske boligbyggelag    | Norsk regnesentral: Prosjektforslag innen boligkartlegging                |
|                                           |                                                  |                         | Helseinn <sup>5</sup> : Virtuell visningsleilighet og mobilt visningshjem |

Innsikten fra disse samtalene er blant annet at man bør starte tidlig, eksempelvis når barna flytter ut eller man skal pusse opp. Samtidig er det blant eldre en utbredt oppfatning av at "dette gjelder ikke meg" – mange oppfatter ikke seg selv som eldre. Derfor er det viktig å få

<sup>5</sup> Helseinn er en ideell medlemsforening som består av partnere fra offentlig (kommuner, sykehus og utdannings- og forskningsinstitusjoner), privat og frivillig sektor. Foreningen jobber for god folkehelse og fremtidsrettede helsetjenester i Innlandet.

frem at det ikke handler om alderdom, men funksjon. Boligens utforming er viktigst – et visningshjem må få frem at rommene må ligge på samme flate og ha trinnløs utgang til utearealer. Folk ønsker seg ikke hjelpemidler, så man bør fokusere på "ting" før mer omfattende hjelpemidler. Og et visningshjem må ikke ha et institusjonspreg. Løsningen må også ta høyde for forskjeller mellom tettbygde og spredtbygde strøk når det gjelder aktuelle tiltak for innbyggerne, må fremheve innbyggernes eget ansvar, og bidra til at de i større grad planlegger egen alderdom. Løsningen må ikke medføre økte forventninger til kommunale tjenester.

Basert på innsikt i målgruppens behov, hva som finnes av digitale løsninger i dag og innspillene vi har fått, har vi vurdert følgende konsepter for et nasjonalt digitalt visningshjem:

| Konsept                     | Kort beskrivelse                                                                |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Tekstbasert veileder</b> | Tekst/strukturente nettsider (rom-/ temabasert) med illustrasjoner              |
| <b>Visuelt hjem</b>         | 3D-bolig med navigeringsmuligheter og elementinformasjon                        |
| <b>Interaktivt hjem</b>     | Dimensjonerende spørsmål, tegning/opplasting av plantegninger/bilder, møblering |
| <b>KI-veileder</b>          | Tilpasset dialog og visualisering basert på kvalitetssikret kunnskapsbase.      |

Konseptene varierer med hensyn til underliggende teknologi og brukergrensesnitt, individuell tilpasning av innholdet og hvor stor del av innholdet som vedlikeholdes manuelt. Under følger en nærmere beskrivelse av nullalternativet og de ulike konseptene.

## 5.1 Nullalternativet

Det finnes i dag en rekke digitale løsninger og fysiske besøkssentre med informasjon om tilpasning av egen bolig og hva som finnes av hjelpemidler og velferdsteknologi. Informasjonen kommer fra både statlige, kommunale og private aktører, og er rettet mot ulike målgrupper: Innbyggere, utbyggere/boligbransjen, kommuner og helsepersonell. Det er varierende bredde i dekningen: Noen dekker både boligtilpasning, hjelpemidler og velferdsteknologi, mens andre dekker bare ett eller to av områdene.

### Norske nettsider

Det finnes svært mye informasjon om hjelpemidler, velferdsteknologi og boligtilpasning på norske nettsider, og en god del av sidene inneholder også ulike typer visualiseringer. Figur 3 viser et lite utvalg av disse nettstedene, og hvordan de fordeler seg på målgrupper og dekningsområde (hjelpemidler, velferdsteknologi og boligtilpasning). Det varierer hvor

detaljert/omfattende informasjonen er, og hvor oppdatert den er. En del av nettsidene viser til flere av de andre nettsidene på området.

|                               |                                                                                |                                                           |                                                                                      |                                                  |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| Utbyggere/<br>produsenter     | Virtuelt visningshjem (Universell<br>Utforming AS og Karde; støtte fra BUFdir) |                                                           | Veileder for vurdering<br>og anskaffelse av<br>hverdagsteknologier<br>(Karde/BUFdir) | OBOS' veileder for<br>aldersvennlige boliger     |
| Kommuner og<br>helsepersonell | Veiviser demens<br>(Aldring og helse)                                          | Kunnskaps-<br>banken (Nav)                                | VFT ABC (KS)                                                                         | Temasider (Husbanken)                            |
| Innbyggere                    | Bo trygt hjemme med praktiske<br>løsninger (Stjørdal kommune)                  | Hjelpemidler og<br>tilrettelegging (Nav)                  | Finnhjelpemiddel<br>(Nav)                                                            | Eksempelsamling (Husbanken)                      |
|                               | Planleggelitt (Senteret for<br>et aldersvennlig Norge)                         | Virtuelt visningsrom<br>(Rælingen kommune)                |                                                                                      | Boliger for den tredje alder<br>(NIBR/Husbanken) |
|                               | Klok bolig (Karde/Husbanken)                                                   | Hjelpemidler og VFT - tidl.<br>Hvakanhjelp (Oslo kommune) |                                                                                      | Funksjonsattest bolig (Husbanken)                |
|                               | Boligtilpasning, hjelpemidler<br>og velferdsteknologi (VFT)                    | Kun hjelpemidler og/eller<br>velferdsteknologi (VFT)      |                                                                                      | Kun boligtilpasning/<br>støtteordninger          |

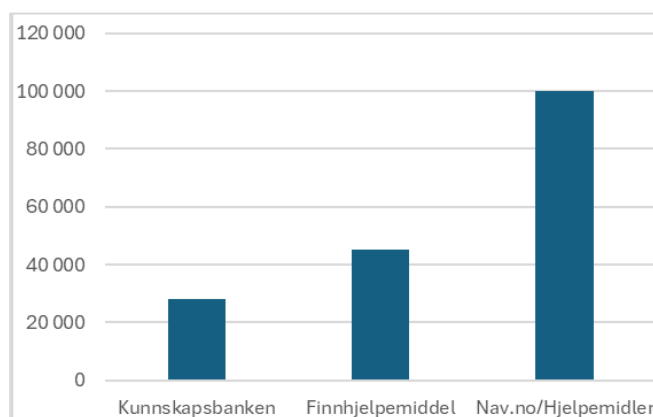
Figur 3 Et utvalg digitale ressurser for boligtilpasning, hjelpemidler og velferdsteknologi

Under går vi nærmere inn på eksisterende nettsider fra Nav, Husbanken og Helsedirektoratet, som alle har sentrale myndighetsroller på dette området.

## Nav

Nav etablerte *kunnskapsbanken.net* sommeren 2015. Nettstedet gir råd og veiledning om bruk av hjelpemidler og tilrettelegging for personer med nedsatt funksjon, og er rettet mot "de som er opptatt av funksjonsnedsettelse og deltakelse i samfunnet". Nav bruker et publiseringsverktøy som er åpen kildekode, og har lave årlige tekniske forvaltningskostnader. Den største kostnaden til kunnskapsbanken er bruk av ansatt-tid til å lage og vedlikeholde innhold. Det er en hovedredaksjon med 4 personer som bruker en liten andel av tiden sin på dette, og flere fagredaksjoner som forvalter innhold.

Nav har også en stor søkbar hjelpemiddeldatabase som er tilgjengelig via Navs nettside Finn Hjelpemiddel. Denne er laget for helsepersonell, innbyggere og "andre som trenger informasjon om hjelpemidler og om avtalene med Nav". I tillegg har Nav egne hjelpemiddelsider på nav.no. Nav har månedlig besøksstatistikk for disse sidene. Se figur 4. Tallene gir ikke



Figur 4 Unike brukere per måned på Navs nettsider

komplette tall for besøk, siden det er mulig for brukere å reservere seg i henhold til GDPR. For Kunnskapsbanken er det om lag 28 000 registrerte unike brukere per måned, med fagpersoner som dominerende brukergruppe. Finn Hjelpemiddel har om lag 40-50 000 unike brukere per måned, mens hjelpemiddelsidene på nav.no har om lag 100 000 unike brukere per måned.

Begge disse nettstedene har en høy andel privatpersoner i sine brukergrupper. Nettstedene, som sammen gir en helhetlig oversikt over hjelpemiddelområdet, brukes altså aktivt av kommunene og andre samarbeidsparter.

## Husbanken

*Veiviseren.no* ble utviklet for å være en digital verktøykasse for kommuner og andre som jobber med bolig- og tjenesteområdet. Husbanken hadde det overordnede ansvaret. Veiviseren skulle inspirere, gjøre arbeidet mer effektivt og bidra til faglig substans i saksbehandlingen. Innholdet var caseorientert – eksempelvis nyankommet flyktning eller innsatt som avsluttet soning. Utviklingen av Veiviseren organiserte de seks velferdsdirektoratene i én tverrdirigert redaksjon, som møtes månedlig for revidering og videreutvikling av innholdet i verktøykassen. Veiviseren.no var det største felles tiltaket i Bolig for velferd, og bidro til at staten ble mer samordnet på bolig- og tjenesteområdet. Løsningen hadde om lag 40 000 brukere i 2022 (Husbanken 2022).

Veiviseren ble lagt ned 1. april 2023, men Husbanken har – og har hatt - flere digitale ressurser rettet mot innbyggerne, med informasjon om boligtilpasning og støtteordninger<sup>6</sup>:

- *Funksjonsattest bolig* ([Kunnskap til rett tid.pdf](#)) er et vedlegg/skjema i en prosjektrapport fra 2014 for funksjonsattest av bolig. Det skulle gi beboer økt kunnskap om boligens funksjonalitet, og bedre søker-/ bestillerkompetanse overfor kommunen/håndverkere. Skjemaet tilbys ikke lenger aktivt.
- *Boliger for den tredje alder* ([Veileder - Boliger for den tredje alder](#)) er en detaljert veileder fra 2015 med tekstlige råd om bolig og bosituasjon, og sjekklister for beliggenhet, utearealer og planløsning. Den ligger på Husbankens nettsider, men er ikke lett tilgjengelig.
- *Klok bolig* ([Klok Bolig](#)) er en nettressurs om hvordan man kan utvikle godt tilrettelagte boliger og hvordan man kan implementere velferdsteknologi. Den ble utviklet for Husbanken med utgangspunkt i en veileder fra 2016 om velferdsteknologi og annen teknisk tilrettelegging i boliger for mennesker med utviklingshemming. Veilederen og nettsidene har noe informasjon om byggtekniske forhold, og produktinformasjon om en lang rekke teknologiske løsninger innenfor kommunikasjon, sikkerhet, smarthus, hjelpemidler, apper og hverdagsteknologi. Nettsidene blir ikke lenger oppdatert.
- *Tilpasset bolig* ([Eldreboligprogrammet brosjyre A4 \(2\).pdf](#)) er en nylig utviklet brosjyre om låne- og tilskuddsordninger fra kommunene, Nav Hjelpemiddelsentralen og Husbanken. Den er tilgjengelig via Husbankens nettsider om Eldreboligprogrammet.

I tillegg til disse digitale ressursene, er Husbanken i ferd med å utvikle et "Boligkompass" for boligeier, kommuner og andre aktører. Aktiviteten er knyttet til funksjonsattesten fra 2014, og inngår i Eldreboligprogrammets tiltak "Gjøre det enklere for eldre å tilpasse egen bolig".

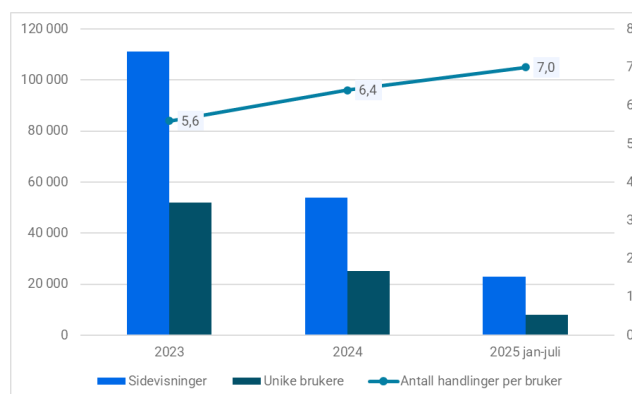
---

<sup>6</sup> Husbanken har ikke enkelt tilgjengelig bruksstatistikk for disse løsningene.

## Helsedirektoratet

*Planleggelitt* er et nettsted som er en del av en informasjonskampanje laget for Senteret for et aldersvennlig Norge, som er en del av Helsedirektoratet. Nettsiden skal bidra til planlegging av pensjonisttilværelsen, og til refleksjon rundt hvordan man vil bo, hvordan man vil føle seg og hva man vil fylle tiden sin med. Det er egne temasider for bolig, interesser og helse, og innholdet består av gode

eksempler, tips og lenker til andre nettsteder. Figur 5 viser utviklingen i sidevisninger siden lanseringen i 2023. Bruken har gått ned, men antall handlinger per bruker har gått opp. Det kan tyde på at de som finner nettsiden opplever den som nyttig. Senterets erfaring er at det er stor avstand til innbyggerne, og de går via kommunene for å nå målgruppen.



Figur 5 Bruksstatistikk *planleggelitt.no*

## Kommunale nettsider og besøkssentre

De fleste kommuner har informasjon om hjelpemidler og velferdsteknologi på sine nettsider, noen kommuner har et digitalt visningshjem, og det finnes også flere fysiske visningshjem eller besøkssentre for hjelpemidler og velferdsteknologi, eksempelvis Almas hus i Oslo kommune, med fokus på demens, Mulighetsrommet i Ås kommune, og Rælingen kommunes visningsrom for velferdsteknologi. Vi har vært i kontakt med Ås og Rælingen for å høre deres erfaringer.

Ås kommune (om lag 22 000 innbyggere) brukte mye ressurser på oppbygging av sitt fysiske "mulighetsrom" – en leilighet med 3 rom, 2 bad og kjøkken. Den inneholder eksempelvis varsel når kaffe-/tekopp nærmer seg full, vektduyne som gjør at man sover bedre, Komp for å forebygge ensomhet, enkle hjelpemidler for å komme seg ut av seng mv. Det var om lag 380 personer på besøk i 2023, og om lag 310 i 2024, de fleste som gruppebesøk. De besøkende er både eldre innbyggere, pårørende, ansatte og skoleelever som besøker rommet i forbindelse med undervisningen. Ved bruk av "mulighetsguider" fra de ulike tjenestestedene i kommunen, og med faste åpningstider, er tilgjengeligheten forutsigbar for publikum. Guidene kan i tillegg spre informasjon tilbake til tjenestestedene og videre til brukere og pårørende. Det kan også være aktuelt for andre kommuner i området å komme på besøk eller bli en del av løsningen.

Rælingen kommune (om lag 21 000 innbyggere) har etablert både et fysisk og et digitalt visningsrom. De har ikke besøksstatistikk for det fysiske visningsrommet, men har hatt 2188 sidevisninger fordelt på 1741 besøkende til det virtuelle visningsrommet. Gjennomsnittlig

besøkstid på siden er 34 sekunder. Både det fysiske og det digitale visningsrommet er blitt brukt mindre enn kommunen forventet, til tross for at de har gjennomført flere tiltak for å øke besøket. De opplever det som krevende å holde innholdet i rommet oppdatert på grunn av den raske utviklingen på området, og vurderer å avvikle rommet fordi den digitale kompetansen i samfunnet har økt, og fordi det nå er økt fokus på hva innbyggeren selv kan gjøre for å bo lenger hjemme. Kommunens representant ser imidlertid stor nytteverdi av et virtuelt visningsrom for hjemmeteknologi, og ønsker at det løftes til et nasjonalt nivå med en løsning som de kan legge lenke til på sine sider.

Det kan se ut som flere kommuner har lagt ned sine fysiske visningshjem med tilhørende informasjon på kommunens egne nettsider. Ved en rask gjennomgang av lenker til 12 kommunale visningssentre i Klok bolig (nettsted fra Husbanken/Karde som ikke lenger oppdateres) og søk på de aktuelle kommunenes nettsider, var det kun Almas hus (Oslo kommune) som ble funnet igjen. Bærum kommune har også fortsatt et visningssenter. De andre kommunenes nettsider har nå generell informasjon om velferdsteknologi og hjelpemidler til eldre, samt råd og tips og lenker til andre nettsider som for eksempel Planleggelitt og Navs nettsider som er omtalt over.

Manglende vedlikehold kan skyldes at oppgaven er ressurskrevende, men det kan også gjenspeile at perioden der velferdsteknologi var noe nytt og ukjent er over, slik at man ikke i like stor grad har et behov for å vise det frem og demonstrere hvordan det fungerer. Videre har mange kommuner innført ulike typer velferdsteknologi i sine omsorgsboliger og sykehjem, slik at man ikke trenger et visningssenter i tillegg.

### Utenlandske nettsider

Det finnes et stort omfang av utenlandske nettsted med informasjon om boligtilpasning, hjelpemidler og velferdsteknologi. Et enkelt søk med Chat GPT (se Vedlegg 1) ga følgende eksempler på digitale visningshjem:

|                                             |                                                                                           |                                                                                                                             |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Virtual House – Walsall Council (*)</b>  | Klikkbare «hot-spots» i alle rom viser alt fra gripestang til komfyrvakt.                 | God start for grunnleggende hjelpemidler og velferdsteknologi. ( <a href="http://go.walsall.gov.uk">go.walsall.gov.uk</a> ) |
| <b>Hft Virtual Smarthouse</b>               | Komplett smarthjem med talestyring, sensorer, sporings- og fallsikringssystemer.          | Fin måte å se hvordan tech kan integreres sømløst. ( <a href="http://hft.org.uk">hft.org.uk</a> )                           |
| <b>Kyndi &amp; Medway (*) Virtual House</b> | Moderne «street-view»-løsning som viser trygghetsalarmer, stemmestyrte lys, dørkamera mm. | Har filtrering på rom og behov. ( <a href="http://kyndi.co.uk">kyndi.co.uk</a> )                                            |

|                                                       |                                                                                               |                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Stockport<br/>«Assistive<br/>Tech» House (*)</b>   | 360°-modell av vanlig enebolig med røde ikoner du klikker på for info og kjøpslenker.         | Lett å dele med pårørende.<br>( <a href="http://stockport.gov.uk">stockport.gov.uk</a> )              |
| <b>Telford &amp;<br/>Wrekin (*)<br/>Virtual House</b> | Fokus på ergoterapiutstyr + sensorisk støtte (for eksempel nattlys som tennes ved bevegelse). | Dekker også kognitiv støtte.<br>( <a href="http://telford.gov.uk">telford.gov.uk</a> )                |
| <b>AARP HomeFit<br/>Room-by-Room<br/>Tour</b>         | Video-basert, men fungerer som virtuell runde gjennom hele huset.                             | God på layout-prinsipper (snusirkel, kontrast, belysning). ( <a href="http://aarp.org">aarp.org</a> ) |

Alle disse nettstedene er lokale myndigheter (\*) eller ideelle organisasjoner<sup>7</sup>, bortsett fra Kyndi & Medway Virtual House, som er et samarbeid mellom en lokal myndighet og en privat aktør. Nettstedene til de lokale britiske myndighetene er alle basert på det samme virtuelle visningshjemmet som man beveger seg rundt i, med elementinformasjon om produkter og tjenester og lenke til leverandører.<sup>8</sup> HFT har en enklere løsning med bilde av hvert rom og visning av en håndfull hverdagsteknologier. Hvis man klikker på objektene, får man mer informasjon og lenke til leverandører og flere typer løsninger. AARP sin løsning er en tematisk gjennomgang område for område med bilde og tekst, som også kan spilles av som videosnutt med tale til hvert bilde. Løsningen inneholder ikke spesifikk leverandørinformasjon.

### Løsninger under utvikling

Det er også flere prosjekter som jobber med løsninger, eller har utviklet prototyper eller piloter. Et eksempel er en svensk løsning, [På Rätt Plats](#), som er utviklet i forbindelse med et forskningsprosjekt, og som inneholder informasjon om boligtilpasning, hjelpemidler, offentlige og private tjenester og støtteordninger, og lenker til andre nettsider. Informasjonen er innrettet mot tre brukermodus: tenke, lære og handle. Løsningen er i pilot i et par kommuner, som ved å abonnere på tjenesten gir egne innbyggere fri tilgang.

Videre finnes det en prototype på en virtuell visningsleilighet som ble utviklet av Helseinn for noen år siden, med informasjon om boligtilpasning, hjelpemidler og velferdsteknologi (Helseinn 2022). Helseinn er nå i gang med et prosjekt som skal utvikle en mobil (fysisk) visningsleilighet med tilsvarende innhold. Prosjektet støttes av Husbanken.

<sup>7</sup> HFT er en britisk veldedig organisasjon som støtter personer med læringsutfordringer, mens AARP er en amerikansk medlemsorganisasjon som jobber for eldres (50+) behov.

<sup>8</sup> Merk at det i KI-svaret fremstår som disse nettstedene har ulikt innhold

Norsk regnesentral søker, i samarbeid med blant annet Nav, Sunnaas sykehus og flere kommuner, om finansiering til et prosjekt som skal utvikle en løsning for selvadministrert boligkartlegging med skanning av boligen, automatisk genererte forslag til tilpasninger, og utfylling av søknader.

Oppsummert betyr dette at dersom det ikke utvikles et nasjonalt digitalt visningshjem, vil det i sum finnes mye informasjon om hva man selv kan gjøre for å tilpasse egen bolig, og hvilke hjelpemidler eller velferdsteknologi det kan være hensiktsmessig å anskaffe. Det finnes også noen løsninger som dekker både boligtilpasning, hjelpemidler og velferdsteknologi, men man vil i mange tilfeller måtte gå inn på flere nettsteder for å få oversikt over alle muligheter. Brukervennlighet og kvaliteten på informasjonen varierer, og en del av informasjonen fremstår som noe utdatert.

## 5.2 Tekstbasert veileder

Et mulig konsept for et nasjonalt digitalt visningshjem er en tekstbasert veileder med illustrasjoner. OBOS sin relativt nye veileder for boligtilpasninger, rettet mot boligutviklere, er et eksempel på en slik type løsning (OBOS 2024). Se figur 6. Veilederen tar for



Figur 6 Utdrag fra OBOS' veileder for aldersvennlige boliger

seg ulike områder, fra nabolag til bolig, med delområder som parkering og bad. Den inneholder en håndfull råd per delområde. Tiltakene er delt inn i tre kategorier (med fargekoder):

- Kognitive tiltak (blå) for mennesker som for eksempel utvikler demens.
- Fysiske tiltak (grønn) kan gjøre det lettere å bevege seg hvis man har fysiske utfordringer.
- Sosiale tiltak (rosa) kan skape gode møteplasser og forhindre ensomhet.

En digital tekstbasert veileder kan bygges over samme lest, med informasjon om boligtilpasning, hjelpemidler og velferdsteknologi for hvert delområde, tilpasset innbyggere

som målgruppe. Det kan også legges inn henvisning til andre kilder. Med temainndeling og søkemuligheter kan brukeren finne det han/hun er interessert i uten å måtte gå gjennom hele løsningen.

Løsningen vil kreve lave utviklingskostnader, begrenset til å anskaffe et CMS (innholdsforvaltningsverktøy), konfigurere det til ønsket oppsett, og fylle det med oppdatert og faglig kvalitetssikret innhold og tilhørende illustrasjoner. Med en heldigital løsning er det enkelt å oppdatere veilederen både med endret tekst, nye illustrasjoner, ny struktur og nye henvisninger. Omfanget av konfigurering og innholdsforvaltning er i utgangspunktet lavt, men vil variere noe etter hvor omfattende man velger å lage løsningen. Den som forvalter løsningen må holde seg oppdatert på kunnskaps- og produktutviklingen på området.

## 5.3 Visuelt hjem

Et annet konsept er et visuelt hjem, der brukergrensesnittet er utformet som en bolig man kan bevege seg rundt i ved hjelp av taster eller musepeker, og ønsket informasjon vises når man klikker på eller beveger musepekeren over et område eller et element. Man kan få generisk produktinformasjon og lenker til leverandører, og det kan legges inn videoer og bilder, informasjon om støtteordninger mv. Løsningen kan også ha søke- og filtreringsmuligheter, eksempelvis ut fra brukerens forutsetninger og utfordringer, type hjelpemidler e.l.

Et eksempel på en slik type løsning er fra kommunen Stockport i England (Stockport 2024). Det er en 360°-modell av en bolig med røde ikoner man klikker på for informasjon. Løsningen er basert på programvare og tilhørende utstyr for å skanne en bolig og få generert en 3D-visning. Dette er brukt på en fysisk visningsleilighet med hjelpemidler og velferdsteknologi. Et annet eksempel er Helseinns virtuelle visningsleilighet (Helseinn 2022). Her er det også mulighet for å bevege seg rundt i rommene og få informasjon om enkeltelementer. Se figur 7.



Figur 7 Stockport kommunes virtuelle hus til venstre, Helseinns virtuelle visningsleilighet til høyre

Et visuelt hjem vil kreve utviklings-/lisenskostnader i form av programvare og utstyr for å få etablert en møblert digital 360°-bygning, eventuelt med omgivelser. Programvare og utstyr vil variere ut fra om man skal ta utgangspunkt i et fysisk visningshjem (Stockport) eller utarbeide et heldigitalt visningshjem uten en fysisk "tvilling" (Helseinn). Det vil være noe mer ressurskrevende enn en tekstbasert veileder å etablere en slik løsning, både hvis man skal ta utgangspunkt i en fysisk leilighet og hvis man skal utvikle en virtuell leilighet. Forvaltningskostnader omfatter hovedsakelig lisenskostnader, som kan være noe høyere enn for tekstbasert veileder, og noe økt ressursinnsats til innholdsforvaltning, avhengig av hvordan løsningen er tilrettelagt for å legge inn nye objekter; eksempelvis om det vil kreve datamodelleringskompetanse eller ikke.

## 5.4 Interaktivt hjem

I et interaktivt hjem kan visningen bygges basert på brukerens input, eksempelvis ved å tegne eller laste opp en plantegning med møblering. Deretter kan løsningen vise råd og tips basert på den spesifikke boligen, og eventuelt også brukerens spesifikke behov (eksempelvis utfordringer knyttet til syn og hørsel). Det er videre mulig å legge inn funksjonalitet for å få tilbakemelding på om det er plass til spesifikke elementer som for eksempel dostol eller snuplass for rullestol. Ikeas kjøkkenplanlegger er et eksempel på en løsning der man tar utgangspunkt i brukerens planløsning. Se figur 8. Her må brukeren svare på noen nøkkelspørsmål om type løsning og justere dimensjonene på rommet før løsningen blir generert. Man får også tilbakemelding på om det er plass nok til enkeltelementer.

Utviklings-/lisenskostnadene for en slik interaktiv løsning vil variere etter hvor avansert løsningen skal lages, og vil være høyere enn foregående alternativer, spesielt hvis løsningen skal gjøres så brukervennlig og feilsikker at den kan brukes av innbyggere uten spesialkompetanse, og man ikke skal ha



behov for individuell/manuell brukerstøtte. *Figur 8 Skjerm bilde fra Ikeas kjøkkenplanlegger*  
Det finnes mange 3D-modelleringsverktøy på markedet, men de fleste er rettet mot profesjonelle brukere. Utformingen vil bli en avveining mellom hvor enkel løsningen skal være å bruke, opp mot i hvor stor grad den skal speile brukerens hjem, og hvor stort omfang av hjelpemidler og velferdsteknologi som skal inngå i løsningen. Forvaltningskostnader kan også bli høye. I tillegg til teknisk forvaltning av selve løsningen og innholdsforvaltning av

elementinformasjon, kan det bli behov for forvaltning av innbyggernes individuelle løsninger. Disse forvaltningsoppgavene kan variere fra resett av passord og sletting av filer etter bestemte tidsintervaller, til mer avanserte løsninger for oppdatering av planløsning mv. Eventuell manuell brukerstøtte kommer i tillegg.

## 5.5 KI-veileder

Dette konseptet er språkmodell-basert. Se vedlegg 1 som viser at man kan få svært god og nyttig informasjon ut av en språkmodell uten å ha utviklet en tilpasset dialog eller støtte-verktøy. En utviklet løsning vil omfatte en tilpasset dialog med svar basert på en definert kunnskapsbase.

Språkmodellen benyttes til å generere svar på det brukeren vil vite med utgangspunkt i nærmere angitte kilder, som eventuelt kan være bearbeidet til en tilrettelagt søkeløsning (vektordatabase). Det kan også legges inn KI-baserte

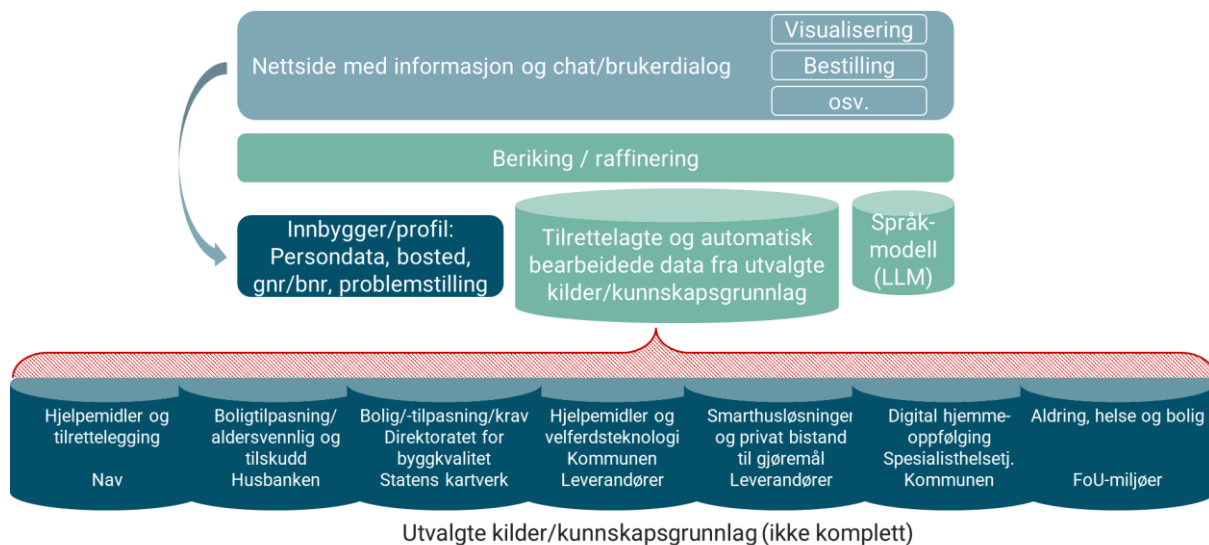


Figur 9 Skjerm bilde fra testversjonen av ETI\*-løsningen for barn med sammensatte behov (\* Enklere tilgang til informasjon)

tilleggsverktøy som visualisering, kjøpshjelp, tegnehjelp mv. Figur 9 viser et eksempel på et brukergrensesnitt i en slik type løsning. Det er et skjermbilde av chatbot-funksjonen i en testversjon av informasjonstjenesten for barn med sammensatte behov. Bildet viser at KI-løsningen har generert to råd til brukeren, med henvisning til kilde (angitt som (i) og (ii)) for hvert av rådene.

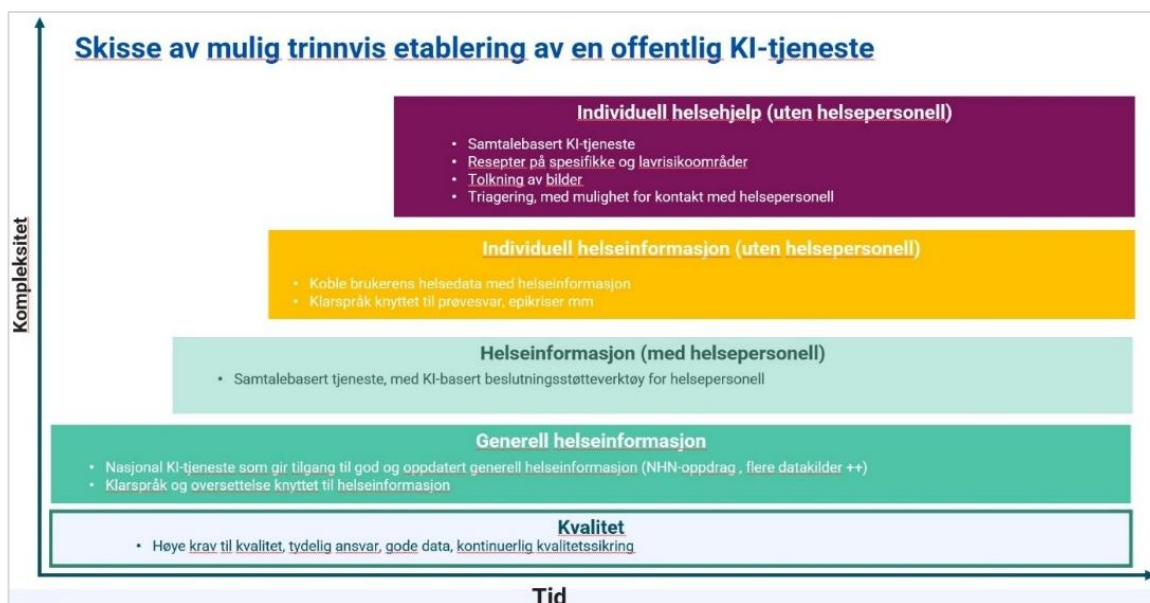
Figur 10 er en konseptuell skisse av de viktigste komponentene i løsningen. Lys blågrå er løsningen ut mot brukeren, en nettside med chat-funksjon der brukeren kan gi input for å få tilpasset informasjon. Lys grønn er tekniske komponenter i løsningen og inkluderer en språkmodell (LLM) og en løsning som kobler språkmodellen med spesifikk kildeinformasjon for å gi kvalitetssikrede svar, med henvisning til kilde. Mørk blågrønn er ulike data som benyttes i løsningen, og rødt skravert felt angir hvordan nærmere definerte nettsider/ datakilder kan inngå som kunnskapsgrunnlag, og gjøres tilgjengelig for språkmodellen

gjennom eksempelvis en nattlig jobb der det hentes inn data fra aktuelle nettsider (nettsidene "skrapes"), som i neste omgang vektoriseres slik at det kan benyttes i språkmodellens generering av tekst.



Figur 10 Komponenter i en KI-basert løsning

Utviklingskostnadene vil være lavere enn for et interaktivt hjem, men høyere enn tekstbasert veileder (og kanskje også noe høyere enn visuelt hjem), blant annet fordi dette er en ny måte å levere en tjeneste på, og det i mindre grad eksisterer tekniske plattformer eller kompetanse som kan gjenbrukes. Imidlertid er dette et område i rask utvikling, og Helsedirektoratet har erfaringer fra arbeidet med informasjonstjeneste for barn med sammensatte behov. Disse vil være nyttige, selv om eksempelvis kostnadstallene ikke er direkte overførbare både på grunn av det nybrottsarbeidet som er gjort i informasjonstjenesten, og fordi kravene til presisjon og kompletthet ikke er like høye for et nasjonalt digitalt visningshjem.



Figur 11 Skisse av mulig trinnvis etablering av en offentlig KI-tjeneste

Figur 11 viser hvordan en KI-veileder kan utvikles over tid, og hva som bidrar til kompleksitet i løsningen. Den stammer fra en nylig utredning i Helsedirektoratet av en offentlig KI-tjeneste som kan gi trygg og kvalitetssikret veiledning til innbyggerne.

Også for et visningshjem er det naturlig å starte med generell informasjon som et første trinn. Det er videre mulig å følge et smidig utviklingsløp, og starte med en enkel løsning basert på et språkmodellsøk i utvalgte kilder, men uten ytterligere tilrettelegging av kildedata. Ut fra brukerfaringene kan man så vurdere videreutvikling med tilrettelagte og automatisk bearbejdede data på trinn en, og eventuelt individuelt tilpasset informasjon i et videre smidig løp. Da vil det blant annet være mer arbeid knyttet til å ivareta personvern og informasjonssikkerhet.

Med en smidig tilnærming vil man også ha fordel av at teknologien på dette området parallelt utvikler seg svært raskt, slik at det kan dukke opp nye muligheter, i tillegg til at det opparbeides mye erfaring.

Uavhengig av kompleksitet i løsningen må man sikre at innholdet har god nok kvalitet i henhold til anvendelsesområdet. Kvaliteten vil avhenge både av selve språkmodellen og av kvaliteten i kildeinformasjonen. Siden løsningen skal gi råd og veiledning som ikke er direkte helseinformasjon, vil lav kvalitet i liten grad ha skadelige konsekvenser for innbyggerne, men det vil kunne svekke tilliten til offentlige tjenester. Det er derfor viktig med tilstrekkelig testing tilpasset KI, med tanke på at KI er bygget på sannsynlighet, og ikke forholder seg til sannhet.

Forvaltningskostnadene vil variere ut fra ambisjonsnivå i løsningen. En enkel KI-veileder uten mye redaksjonelt stoff/egenprodusert materiale vil kreve moderat forvaltning.

## 6. Prinsipielle spørsmål

### 6.1 Ansvar for innhold

Oppdraget som er gitt til Helsedirektoratet omfatter et nasjonalt digitalt visningshjem for boligtilpasninger, hjelpemidler og velferdsteknologi for eldre, og berører tema som er innenfor andre offentlige instansers ansvarsområder, særlig Husbanken, Nav og kommunene.

**Husbanken** har i 2025 fått et fornyet samfunnsoppdrag med en utvidet nasjonal kunnskapsrolle knyttet til å styrke kunnskapen som er nødvendig for å utvikle og iverksette

boligpolitikken lokalt og nasjonalt. Det overordnede målet med boligpolitikken er at folk skal kunne bo i en egnet bolig i hele landet (KDD 2025). I Bo trygt hjemme-programmet har Husbanken ansvar blant annet for Eldreboligprogrammet der visningshjem inngår, og for tiltak i programmet som omhandler henholdsvis digital veiledning for boligrådgivning og funksjonsattest for bolig. Vi har avklart med Husbanken at visningshjem og funksjonsattest for bolig kan komplettere hverandre, og at visningshjem kan inngå som et element i digital veiledningsordning for boligrådgivning.

**Nav** har ansvar for å formidle hjelpemidler og velferdsteknologi<sup>9</sup> til personer med nedsatt funksjonsevne, og skal sikre et likeverdig tilbud i hele landet. De skal blant annet bidra til tilstrekkelig kompetanse om produkter og markeder på hjelpemiddelområdet, og informere internt og eksternt om fagområdet (Nav 2019). Navs hjelpemiddelsentraler har en rådgivnings- og veiledningsfunksjon overfor helse- og omsorgstjenesten i kommuner og fylkeskommuner (Nav 2025). Nav ser det som naturlig at deres innhold blir brukt i et digitalt visningshjem.

**Kommunene** skal sørge for formidling av nødvendige hjelpemidler til personer som trenger dem, og for tilrettelegging av miljøet rundt den enkelte pasient og bruker. Velferdsteknologi er ikke definert som en egen tjeneste i lovverket, men kan være en måte å yte helse- og omsorgstjenester på (KS m.fl.2021). Som tidligere omtalt er velferdsteknologiske tjenester under utbredelse i kommunene, og det er omfattende kommunale oppgaver knyttet til dette, blant annet beskrevet i Helhetlig modell for velferdsteknologi (KS m.fl.2023). KS er opptatt av at løsningen må ivareta kommunenes autonomi og ulike rammebetingelser.

Det er også en rekke andre eiere av informasjon som kan inngå i et nasjonalt digitalt visningshjem. Figur 12 viser ulike autoritative kilder som kan være aktuelle.



Figur 12 Aktuelle informasjonskilder med eiere

De mørke boksene angir der det i hovedsak er én autoritativ kilde nasjonalt, mens de lyse boksene angir at det er flere kilder. Eksempelvis er det Direktoratet for byggkvalitet som forvalter det byggetekniske regelverket (TEK17) og skal sikre at det bygges boliger som blant annet er tilgjengelige. Den enkelte kommune anskaffer velferdsteknologi og tilbyr dette som

<sup>9</sup> Eksempler på velferdsteknologi som Nav låner ut, er hjelpemidler for beslutningsstøtte og betjening, passasjealarmer og omgivelseskontroll.

en del av sine helse- og omsorgstjenester, mens hver leverandør er autoritativ kilde for sine produkter/tjenester. FoU-miljøene har kunnskap om utfordringer, virkemidler og effekter på området. Husbankens boligkompass som er under utvikling, vil kunne inngå som informasjonskilde.

Både tekstbasert veileder, visuelt hjem og interaktivt hjem vil innebære manuell forvaltning av nøkkelinformasjon<sup>10</sup>. Som et minimum vil det være vedlikehold av lenker eller teknisk integrasjon<sup>11</sup>, men mest sannsynlig også av innhold som tekst, bilder, video og eventuelt 3D-objekter. I løsninger som bruker informasjon fra andre kilder med manuell oppdatering, vil det, avhengig av ambisjonsnivå, kunne bli en omfattende oppgave å holde løsningen oppdatert. Dette blir angitt som en utfordring i flere av løsningene som finnes i dag, og noen av løsningene bærer også preg av manglende oppdatering eller fremstår som utdaterte. En KI-veileder vil kunne inneholde tekniske integrasjoner i sin tilrettelegging av kildeinformasjon, men konseptet er basert på at informasjonen skal genereres automatisk ut fra gjeldende (oppdatert) versjon av definerte kilder.

Vi har ikke diskutert med aktørene hvordan ansvarsforholdene omtalt over skal ivaretas i forvaltning av innholdet i et nasjonalt digitalt visningshjem, og vil derfor her bare komme med noen overordnede betraktninger.

En aktør må ha det overordnede ansvaret, men for øvrig er det to prinsipielt ulike modeller: Alt innhold forvaltes av én aktør, eller innholdsansvaret er distribuert mellom aktørene i henhold til ansvarsfordelingen over.

- I "enaktørmodellen" vil det være behov for en redaksjon som har tett kontakt med de andre aktørene, holder seg oppdatert på utviklingen og vedlikeholder innholdet i tråd med utviklingen i de autoritative kildene.
- I modellen med distribuert ansvar ("fleraktørmodell") vil den sentrale redaksjonens ansvar være begrenset til å følge med på at de andre aktørene oppdaterer sine ansvarsområder i løsningen. Denne modellen ble brukt i veiviseren.no.

Begge modellene kan fungere med både sentralisert og distribuert finansieringsansvar.

Enaktørmodellen med sentralisert finansieringsansvar vil være den enkleste modellen organisatorisk, men kan oppfattes å bryte med sektoransvaret. Den vil heller ikke være gjennomførbar helt ned på kommune- eller leverandørnivå hvis løsningen er omfattende og krever manuell oppdatering.

---

<sup>10</sup> Nøkkelinformasjon betyr i denne sammenhengen konkret og spesifikk informasjon om boligtilpasning, hjelpemidler og velferdsteknologi.

<sup>11</sup> Noen av kildene (eksempelvis FinnHjelpemiddel og TEK17) kan være tilrettelagt eller mulig å tilrettelegge for teknisk integrasjon.

En fleraktørmodell vil kunne medføre lavere eierskap og pulverisering av ansvar, slik at innholdet over tid forvitrer. Dette er en kjent problemstilling.

En hybridmodell med sentralisert ansvar for generisk informasjon, som i tillegg åpner for at kommuner og leverandører kan bidra med eget innhold, kan løse noen av utfordringene nevnt over.

## 6.2 Prinsipielle spørsmål knyttet til utvikling av en KI-veileder

Helsedirektoratet har nylig, på bestilling fra Helse- og omsorgsdepartementet, gjennomført en utredning av en offentlig KI-tjeneste som kan gi trygg og kvalitetssikret veiledning (helseråd) til innbyggerne. I arbeidet er det identifisert fire prinsipielle spørsmål – se tekstboks. Dersom konseptet KI-veileder blir valgt for visningshjem, vil man måtte forholde seg til de avklaringene som gjøres i dette arbeidet. Under følger noen betraktninger til disse spørsmålene.

1. *Hva er hensiktsmessig og realistisk at Norge etablerer selv?*
2. *Hvordan kan vi sikre at tjenesten gir tilstrekkelig kvalitetssikret informasjon og råd?*
3. *Hva er en KI-tjeneste som gir helsehjelp – og hvor langt kan den gå?*
4. *Hvordan organisere en nasjonal KI-tjeneste som tilbyr helsehjelp?*

Som vist i vedlegg 1 vil et uassistert spørsmål til en generell KI-løsning allerede i dag kunne gi gode generiske råd som til en viss grad er tilpasset norske forhold, men for å kunne mobilisere innbyggerne er det behov for en "innpakning" som kan tilgjengeliggjøres og markedsføres via egnede kanaler. Vi anser det derfor som både hensiktsmessig og realistisk å bygge en nasjonal tjeneste basert på en generell språkmodell. Informasjonen som skapes av en generell språkmodell er imidlertid ikke kvalitetssikret, og det betyr at en offentlig KI-tjeneste som et minimum må presenteres slik at brukeren blir oppmerksom på denne begrensningen, eller får veiledning i hvordan man kan bedre kvaliteten gjennom måten man spør på (såkalt "prompting"). I en litt mer avansert løsning kan tjenesten være basert på at språkmodellen kun bruker kvalitetssikret kildeinformasjon eller tillitvekkende kilder. Et visningshjem vil ikke gi helsehjelp, så spørsmål 3 er ikke relevant i denne sammenhengen. Spørsmålet om organisering av tjenesten oppfatter vi ikke som KI-spesifikt, men som et mer generelt spørsmål knyttet til samordning på tvers. Det er kort omtalt i forrige avsnitt om ansvar for innhold.

# 7. Identifisering av virkninger

## 7.1 Kostnadsvirkninger

Et nasjonalt digitalt visningshjem vil ha flere typer kostnader:

- Investeringskostnader til utvikling eller anskaffelse av løsning
- Investeringskostnader knyttet til innføring/ibruktakelse av løsningen
- Drift- og forvaltningskostnader for løsningen, inkludert innholdsforvaltning

Vi har ikke prissatt kostnadsvirkningene i vår forenklede analyse. Vi har imidlertid, som omtalt under hvert konsept, angitt kostnadene kvalitativt og relativt til hverandre. Tabellen under oppsummerer kostnadsvirkningene for de ulike konseptene.

| Konsept              | Kostnader til utvikling/anskaffelse | Kostnader til innføring/ibruktakelse | Kostnader til drift/forvaltning |
|----------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------|
| Tekstbasert veileder | Lav                                 | Høy                                  | Lav                             |
| Visuelt hjem         | Middels                             | Høy                                  | Middels                         |
| Interaktivt hjem     | Høy                                 | Høy                                  | Høy                             |
| KI-veileder          | Middels                             | Høy                                  | Middels                         |

Som tabellen viser, vil en tekstbasert veileder relativt sett ha de laveste kostnadene knyttet til investering og drift/forvaltning, mens interaktivt hjem vil ha de høyeste kostnadene. Alle konseptene vil ha høye kostnader knyttet til innføring/ibruktakelse, siden det handler om å nå en målgruppe man ikke så lett kommer i inngrep med. Dette omtales nærmere i kapittel 8 om forutsetninger for en vellykket gjennomføring.

Vi har ikke inkludert nullalternativet i kostnadssammenligningen, siden et nasjonalt digitalt visningshjem for en stor del vil komme i tillegg til allerede eksisterende løsninger. Eksempelvis vil Nav og Husbanken fortsatt ha ansvar for å formidle informasjon om hjelpemidler og boligtilpasning som en del av sine tjenester, og vil vedlikeholde og videreutvikle sine løsninger. Kommunene på sin side henviser allerede i dag til ulike nasjonale løsninger ved siden av kommunespesifikk informasjon. Ut fra innspill vi har fått i vårt arbeid, vil et nasjonalt digitalt visningshjem være et velkomment supplement for dem.

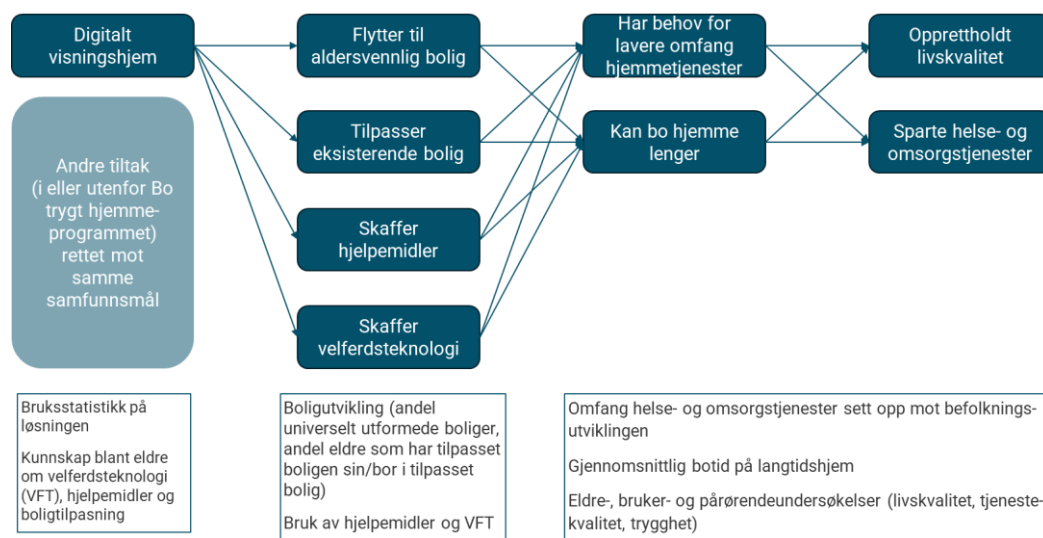
Siden vi antar at dagens løsninger i stor grad vil bli videreført, har vi heller ikke estimert dagens samlede drifts- og forvaltningskostnader. Bildet er svært sammensatt på dette

området, særlig når det gjelder innholdsforvaltning. Noen løsninger bærer preg av å være prototyper eller "engangsløsninger" der det ikke er tatt høyde for forvaltning og oppdatering av innhold. Et eksempel er Klok bolig ([www.klokbolig.no](http://www.klokbolig.no)), der det eksplisitt står at nettressursen ble laget for mange år siden, og at flere sider inneholder noe utdatert informasjon. Andre løsninger, som for eksempel Rælingen kommunes visningsrom, blir forsøkt holdt oppdatert med begrensede ressurser. Og for noen løsninger, eksempelvis Navs ulike nettsider, brukes det mye ressurser på innholdsoppdatering. Også kostnader til utvikling og innføring er lite hensiktsmessig å estimere for nullalternativet, siden det kan komme nye initiativer fra private eller offentlige aktører uavhengig av et nytt nasjonalt digitalt visningshjem.

Oppsummert anslår vi at kostnader knyttet til et nytt nasjonalt digitalt visningshjem vil komme i tillegg til kostnader knyttet til dagens løsninger (nullalternativet), med et lite fratrekk for enkelte lokale løsninger som muligens vil bli lagt ned. Vi anser det heller ikke som et alternativ å styrke eksisterende enkeltstående løsninger, siden det ikke vil bidra til en helhetlig løsning.

## 7.2 Nyttevirkninger

Vi har utarbeidet et årsak-/virkningskart for å synliggjøre sammenhengen mellom tiltaket og nyttevirkningene. Se figur 13, der vi også har lagt inn noen mulige måleindikatorer.



Figur 13 Årsaks-/virkningskart med mulige måleindikatorer

Et nasjonalt digitalt visningshjem kan medføre at man flytter, tilpasser boligen eller skaffer hjelpemidler eller velferdsteknologi. Det kan gi utsatt eller lavere behov for hjemmetjenester, og det kan også medføre at man kan bo hjemme lenger. Det vil videre gi en opprettholdt livskvalitet for den enkelte, og sparte helse- og omsorgstjenester for samfunnet, slik at vi blir i stand til å gi helse- og omsorgstjenester til en økende aldrende befolkning.

For helse- og omsorgstjenesten kan nyttevirkningene på operativt nivå bestå i, som et gjennomsnitt, at oppstart av hjemmetjenester utsettes/forskyves, at omfang hjemmetjenester går ned, og at botid på institusjon går ned. Det betyr at samfunnet med samme ressursinnsats vil kunne tilby tjenester til et økende antall eldre med hjelpebehov. Oslo kommune har eksempelvis anslått at kommunen kan frigjøre om lag 180 millioner kroner per år i form av sykehjemskapasitet dersom tjenestemottakere blir boende en måned lenger hjemme med tjenester, slik at alle sykehjemsopphold forkortes med en måned.<sup>12</sup>

Dette er gode og viktige nyttevirkninger, men det er flere svært viktige forhold vi må vurdere for å fastslå de faktiske nyttevirkningene av et visningshjem.

For det første indikerer figuren at det er flere tiltak, både i og utenfor Bo trygt hjemme-reformen, som er rettet mot samme samfunns mål. Eksempelvis kan en nasjonal digital veiledningsordning gi samme endringer, og tiltak knyttet til endring i livsstil og levevaner kan gi samme virkninger. Denne utredningen skal kun vurdere visningshjem, så det ligger utenfor vårt omfang å vurdere visningshjem opp mot andre tiltak. Det betyr at vi ikke vurderer om det er andre tiltak som kunne gitt større effekt for en investering i samme størrelsesorden.

For det andre: Vil det digitale visningshjemmet bli brukt? Som omtalt tidligere er det en forutsetning for endring i henhold til ADKAR-modellen at man først er bevisst på og motivert for endring, og deretter får nødvendig kunnskap og evner/ferdigheter, som er det visningshjemmet skal bidra med. Men selv når man er blitt mottakelig for kunnskap, er det ikke opplagt at målgruppen vil oppsøke et nasjonalt digitalt visningshjem. Den aktuelle aldersgruppen er den minst digitale i befolkningen (HK-dir 2021). Så å si alle ikke-brukere (dvs. de som verken bruker internett, datamaskin, smarttelefon eller nettbrett) er over 60 år, og bruken av digitale verktøy er synkende med økende alder, med et markert fall for eldre over 80 år. Og hvis man aktivt søker på nettet, finnes det i dag et stort omfang aktuelle informasjonskilder, jf. omtalen av dagens situasjon i kapittel 5.1 om nullalternativet. Et visningshjem vil måtte markedsføres og tilgjengeliggjøres i mange ulike kanaler for å treffe målgruppen.

For det tredje vil ikke bruk av løsningen nødvendigvis føre til handling, selv om den gir økt kunnskap om aktuelle tiltak. I henhold til ADKAR-modellen må man også ha nødvendige ferdigheter eller evner. I dette tilfellet kan det blant annet handle om å ha økonomi og handlekraft til å gjennomføre nødvendige tiltak. Kanskje er det også slik at det lokale boligmarkedet gjør det å flytte eller investere i boligtilpasning til et lite aktuelt alternativ. En studie fra NOVA gir ifølge forfatterne *"få indikasjoner på at eldre mangler kunnskap om hvordan*

---

<sup>12</sup> Regneeksempelet ble satt opp i forbindelse med gevinstvurdering av Komp, en skjerm/app for videosamtaler, deling av bilder og formidling av beskjeder til eldre. Informasjonen er postet på LinkedIn og utdypet i epostdialog.

de skal planlegge eller tilrettelegge bosituasjon for alderdom og funksjonsnedsettelse", og heller ikke økonomi ser ut til å være en stor hindring (NOVA 2023). De peker i stedet på markedsbetingelsene på det lokale boligmarkedet som en barriere.

Selv om de overordnede vurderingene av nyttevirkningene av et visningshjem er uavhengig av konsept, har konseptene ulike egenskaper som kan gi ulik brukskvalitet mellom konseptene:

- Enkel bruk: løsningen skal være enkel å bruke uten høye digitale ferdigheter eller forutgående kunnskaper på området
- Fleksibel bruk: løsningen skal være fleksibel i forhold til variasjoner i behov mellom brukere
- Fremtidsrettet: løsningen skal oppleves moderne, og kunne videreutvikles i tråd med den teknologiske utviklingen
- Innholdskvalitet: Innholdet skal være oppdatert og i overensstemmelse med kunnskapen på området
- Helhetlig: Løsningen skal omfatte et bredt kunnskapsgrunnlag fra autoritative kilder, og skal kunne fungere som brukerens oppslagsverk

Tabellen under oppsummerer den relative vurderinger av disse egenskapene:

| Kriterium<br>Konsept | Enkel bruk | Fleksibel bruk | Fremtidsrettet | Innholds-<br>kvalitet | Helhetlig |
|----------------------|------------|----------------|----------------|-----------------------|-----------|
| Tekstbasert veileder | Høy        | Lav            | Lav            | Høy*                  | Middels   |
| Visuelt hjem         | Høy        | Middels        | Middels        | Høy*                  | Middels   |
| Interaktivt hjem     | Middels    | Middels        | Middels        | Høy*                  | Middels   |
| KI-veileder          | Høy        | Høy            | Høy            | Middels               | Høy       |

\* Høy innholdskvalitet er betinget av at det er tilstrekkelig kapasitet til innholdsforvaltning sett i forhold til løsningens omfang

Vi anser KI-veileder til å være alternativet med høyest brukskvalitet i form av enkel og fleksibel bruk og en fremtidsrettet og helhetlig løsning. KI-veilederen er vurdert til å ha "middels" innholdskvalitet fordi den er basert på en språkmodell som ikke har noe forhold til sannhet, og derfor kan gi uriktig informasjon. Dette er imidlertid en kjent svakhet, og det finnes allerede mye erfaring med hvordan man kan kompensere for dette.

De andre tre alternativene har høyere innholdskvalitet, med et forbehold om at kapasiteten som er satt av til innholdsforvaltning står i forhold til løsningens omfang. En løsning med mye innhold fra mange ulike autoritative kilder og mange produkter, vil kreve store ressurser til innholdsforvaltning.

## 8. Forutsetninger for en vellykket gjennomføring

Som gjennomgangen av dagens situasjon har vist, finnes det i dag en rekke nettsteder med informasjon om boligtilpasning, hjelpemidler og velferdsteknologi. Eksistensen av et nasjonalt digitalt visningshjem fører ikke automatisk til at boligtilpasninger blir gjennomført, eller at hjelpemidler eller velferdsteknologi blir tatt i bruk. Endringen vi er ute etter, krever aktiv handling fra målgruppen.<sup>13</sup>

I figur 14 har vi plassert nasjonalt digitalt visningshjem inn i den individuelle endringsprosessen for boligtilpasning mv. Som vi har vært inne på i omtalen av nyttevirkninger, vil man ikke benytte et nasjonalt digitalt visningshjem før man er blitt bevisst på at egen bosituasjon kan gi utfordringer i hverdagen, og man er blitt motivert til å gjøre noe med det. Dette krever andre typer informasjonstiltak/markedsføring, og vil være en forutsetning for at et visningshjem får effekt. Videre viser figuren at selv med den kunnskapen om muligheter som et visningshjem kan gi, må man også ha evner til å gjennomføre. Dette kan kreve andre virkemidler, som eksempelvis støtte- eller veiledningsordninger.



Figur 14 Endringsprosess for boligtilpasning mv. i henhold til ADKAR med visningshjem markert som tiltak i prosessen

I utredningen er vi blitt bedt om å ikke inkludere arbeid for å spre informasjon om visningshjemmet. Vi vil derfor her bare understreke at et nasjonalt digitalt visningshjem ikke vil ha nevneverdig effekt dersom det ikke gjennomføres informasjonstiltak for å bevisstgjøre og motivere målgruppen for endring, og markedsføring for å gjøre løsningen kjent.<sup>14</sup> Med en målgruppe som utgjøres av hele den eldre befolkningen, og ikke minst deres pårørende, er dette en formidabel oppgave.

I Bo trygt hjemme-programmet er det foreslått å gjennomføre en informasjonskampanje om boligplanlegging. Om dette vil bidra til bevisstgjøring og motivasjon avhenger av tiltakets

<sup>13</sup> Samme forutsetning gjelder for boligkompasset som Husbanken er i ferd med å utvikle

<sup>14</sup> Manglende informasjonstiltak og markedsføring kan kanskje forklare hvorfor det er et stort omfang av eksisterende løsninger som ser ut til å være forholdsvis lite kjent

innretning, omfang og varighet. I innsiktsarbeidet vårt har vi så langt identifisert noen aktuelle kanaler, men her er det behov for ytterligere innsiktsarbeid. Det er også behov for tiltak som legger til rette for handling. Det kan være eksempelvis det varslede tilskuddet fra 2026 for å gjøre egen bolig mer aldersvennlig<sup>15</sup>, tiltak for å styrke boligrådgivningen i kommunene<sup>16</sup>, eller andre tiltak som kan forenkle anskaffelse av hjelpemidler og velferdsteknologi eller tilpasning av bolig.

## 9. Samlet vurdering og anbefaling

Oppsummert er det vanskelig å anslå nyttevirkningene av et nasjonalt digitalt visningshjem som et isolert tiltak, og vi vurderer omfanget til mest sannsynlig å være lavt. For samfunnet kan det likevel være rasjonelt, gitt de viktige nyttevirkningene, å bruke ressurser på dette og andre tiltak med lave til moderate kostnader. Avveiningen er illustrert i figur 15. Da bør man følge en smidig og stegvis tilnærming der man starter med en minimumsvariant av et tiltak for å prøve ut hva som virker. Videre bør man følge utviklingen i ulike måleindikatorer både på tiltaks- og resultatsiden (jf. figur 14), slik at man løpende kan vurdere hvordan de ulike tiltakene bidrar, og videreutvikle tiltakssiden. Flere parallelle tiltak kan også gi noe synergi, eksempelvis i form av høyere synlighet og oppmerksomhet, som kan bidra til høyere samlet effekt.



Figur 15 Avveininger i samlet vurdering av nasjonalt digitalt visningshjem

Vi anbefaler å gå videre med en KI-veileder. Det er en helhetlig og fremtidsrettet løsning som er enkel og fleksibel i bruk. Både tekstbasert veileder, visuelt hjem og interaktivt hjem er mindre fremtidsrettet og fleksibelt i bruk enn en KI-veileder. Og selv om de tre andre alternativene i teorien kan realiseres med noe høyere innholdskvalitet enn en KI-veileder, vil det innebære høye kostnader til innholdsforvaltning.

En KI-veileder kan realiseres stegvis med en smidig tilnærming. Det er mulig å starte enkelt og generelt, siden råd og tips for å kunne bo lenger hjemme ikke må oppfylle like høye krav til kvalitet, presisjon og kompletthet som en digital helsetjeneste. Anbefalingen er i tråd med digitaliseringsstrategien (prøve ut KI) og digitaliseringsrundskrivet (tenk stort, start smått, og gjenbruk informasjon).

<sup>15</sup> Tilskudd på 25 % av kostnadene begrenset oppad til 75 000, og mulighet for gunstig lån med en samlet ramme for lån og tilskudd på 300 000

<sup>16</sup> Et av tiltakene i Boligprogrammet

# Referanser

- Bo trygt hjemme 2022. Fellesskap og meistring. Bu trygt heime [Meld. St. 24 \(2022–2023\) - regjeringen.no](#)
- Helsedirektoratet mfl. 2021. [Gevinstrealiseringsrapport - en kunnskapsoppsummering fra Nasjonalt Velferdsteknologiprogram, 2021.pdf](#)
- Digdir 2025. [Overordnede arkitekturprinsipper I Digdir](#)
- Digitaliseringsrundskrivet 2025. [Digitaliseringsrundskrivet - regjeringen.no](#)
- Digitaliseringsstrategien 2024-2030. [Fremtidens digitale Norge - regjeringen.no](#)
- Helsedirektoratet m.fl. 2021. [Gevinstrealiseringsrapport - en kunnskapsoppsummering fra Nasjonalt Velferdsteknologiprogram, 2021.pdf](#)
- Helsedirektoratet 2022. Årsrapport velferdsteknologi i omsorgstjenesten. <https://www.helsedirektoratet.no/rapporter/omsorg-2022--arsrapport-velferdsteknologi-i-omsorgstjenesten>
- Helsedirektoratet 2025. Beslutningsgrunnlag - Utredning og vurdering av digitalt visningshjem. Internt notat.
- Helseinn 2022. Visningsleilighet for velferdsteknologi. [VR i helse - HelseINN](#)
- HK-dir 2021. Direktoratet for høyere utdanning og kompetanse. [Befolkningens digitale kompetanse og deltakelse I HK-dir](#)
- Husbanken 2022. [Husbankens årsrapport 2022](#)
- Husbanken 2025. [Boligundersøkelsen 2024 Sluttrapport, februar 2025](#)
- KDD 2025. Kommunal- og distriktsdepartementet. [Tildelingsbrev 2025 - Husbanken](#)
- KS mfl. 2021. Velferdsteknologiens ABC. <https://www.ks.no/globalassets/lovverk-og-etikk.pdf>
- KS mfl. 2023. Helhetlig tjenestemodell for velferdsteknologi. <https://www.ks.no/globalassets/fagomrader/helse-og-omsorg/velferdsteknologi/Helhetlig-tjenestemodell-for-velferdsteknologi-v3-0-august-2023.pdf>
- Nav 2016. Sigurd Gjerde. Arbeid og velferd 3/2016. [Brukarar av hjelpemidler i åra framover - nav.no](#)
- Nav 2019. [Roller og ansvar - nav.no](#)
- Nav 2025. [Informasjon om hjelpemidler og tilrettelegging - nav.no](#)
- NOVA 2023. Hans Christian Sandlie, Maja Flåto og Lars Gulbrandsen. Eldres boligønsker og bosituasjon. En undersøkelse blant hjemmeboende over 75 år. [NOVA Rapport 8/23](#)
- OBOS 2024. OBOS' veileder for aldersvennlige boliger. [190824\\_Veileder-aldersvennlige-boliger\\_oppslag\\_1.pdf](#)
- Oslo Economics 2024: [Gir helseteknologi forventede gevinster?](#) FoU-rapport for KS.
- Oslo Strategisk boligplan 2023: Strategisk boligplan for eldre med hjelpebehov. Utbygging av heldøgns omsorgstilbud for eldre i Oslo - rullering 2023-2032. Oslo kommune byrådsavdeling for helse, eldre og innbyggertjenester [TI 2023 Vedlegg 7 Strategisk boligplan for eldre med hjelpebehov \(2023-2032\).pdf](#)
- Prosci 2025. [The Prosci ADKAR® Model I Prosci](#)
- Rælingen 2023. [Visningsrom for velferdsteknologi - Rælingen kommune](#)
- SSB 2024. [Nasjonale befolkningsframskrivninger – SSB](#) Statistikk, oppdatert 5. juni 2024
- SSB 2025a. [Mange seniorer har god helse – SSB](#) Artikkel, publisert 23. januar 2025
- SSB 2025b. [Sykehjem og hjemmetjenesten i Norge – SSB](#) Artikkel, endret 31. juli 2025
- SSB 2025c. [Sjukeheimar, heimetenester og andre omsorgstenester – SSB](#) Statistikk, oppdatert 16. juni 2025
- SSB Statistikkbanken. [13661: Brukere av tekniske hjelpemidler for personer med funksjonsnedsettelse, etter utførestatus, stønad, kjønn, alder, statistikkvariabel, år og teknisk hjelpemiddel siste 5 år. Statistikkbanken](#)
- Stockport 2024. [Virtual house: a tour of assistive technologies and adaptations - Stockport Council](#)

# Vedlegg 1: Dialog med Chat GPT om alderstilpassing av bolig

## Juni 2025

**Spørsmål: Hvordan kan jeg tilpasse min bolig til alderdommen?**

Svar:

Å tilpasse boligen din for alderdommen er en viktig investering i trygghet, komfort og selvstendighet. Her er en grundig oversikt over hva du bør vurdere:

---

### Fysiske tilpasninger i boligen

#### Inngang og tilgang

- **Trinnfri adkomst:** Installer ramper ved trapper eller vurder heis/løfteplattform ved høydeforskjeller.
- **Bredere dører:** For å sikre plass til rullator/rullestol.
- **Automatiske døråpnere:** Kan gi ekstra komfort og sikkerhet.

#### Bad og toalett

- **Sklisikre gulv:** Unngå glatte fliser.
- **Støttehåndtak:** Ved dusj og toalett for trygg bevegelse.
- **Dusj uten terskel:** Gjør det enklere å gå rett inn, gjerne med dusjsete.
- **Hevet toalett:** Reduserer belastning på knær og hofter.

#### Kjøkken

- **Skap og skuffer i riktig høyde:** Unngå behov for å bøye seg eller stå på stol.
- **Komfyrvakt og automatisk avstenging:** For å redusere risiko for brann.

#### Belysning

- **God og jevn belysning:** Reduser risikoen for fall og øker tryggheten.
- **Nattlys i gang og bad:** Veiviser i mørket.

#### Gulv og møbler

- **Unngå løse tepper:** Fallfare.
- **Sørg for stabile møbler:** Som kan brukes til støtte ved behov.

---

### Teknologi og smarthjem

- **Fallalarmer eller trygghetsalarmer:** Koblet til alarmsentral eller pårørende.
- **Smarthusløsninger:** Stemmestyring, automatiske lys, termostatstyring.
- **Videosamtaler og dørkamera:** For sosial kontakt og trygghet.

---

### Vurder boligtypen din

- **Bor du i enebolig med mange trapper?**
  - Vurder å installere trappeheis.
  - Eller å flytte til en mer tilpasset bolig som alt er på ett plan.
- **Vurder tilgjengelighet til butikk, lege og kollektivtransport.**
  - Beliggenheten kan bli viktigere med alderen.

---

### Tjenester og støtte

- **Kommunale tjenester:**
  - Ergoterapeuter kan kartlegge behov og foreslå tilpasninger.
  - NAV kan dekke hjelpemidler og noen ombygginger.
- **Støtteordninger:**
  - Husbanken og Enova kan tilby lån/tilskudd for oppgradering og energiltak.
  - Kommunale boligtilskudd for eldre og funksjonshemmede.

### Planlegg i tide

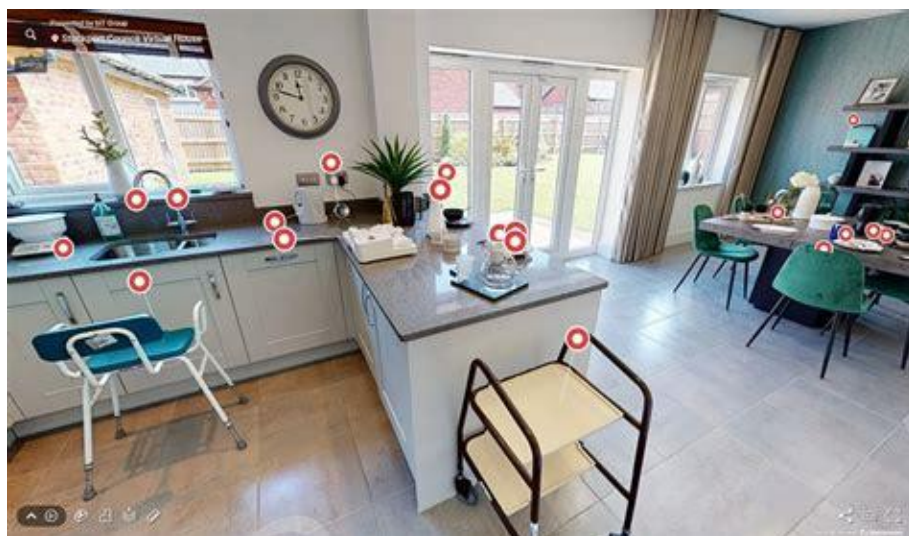
Det er ofte lurt å gjøre tilpasninger før behovet blir akutt. En bolig tilrettelagt for alderdom kan også ha høyere verdi i boligmarkedet og gjøre hverdagen enklere allerede nå.

Ønsker du hjelp med konkrete tiltak i din bolig (f.eks. tegninger, søknader eller finansieringsordninger), kan jeg hjelpe deg med det også.

### **Oppfølgingsspørsmål:**

***Jeg er ute etter fremstillinger av et aldersvennlig hjem, inkludert hjelpemidler og velferdsteknologi, gjerne i form av en klikkbar løsning eller en 3D-representasjon***

Svar:



### **Interaktive 3D-hus du kan utforske nå**

| Hvor                                      | Hva finner du?                                                                                | Kort om innhold                                                                                                             |
|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Virtual House – Walsall Council</b>    | Klikkbare «hot-spots» i alle rom viser alt fra gripestang til komfyrvakt.                     | God start for grunnleggende hjelpemidler og velferdsteknologi. ( <a href="http://go.walsall.gov.uk">go.walsall.gov.uk</a> ) |
| <b>Hft Virtual Smarthouse</b>             | Komplett smart-hjem med talestyring, sensorer, sporings- og fallsikringssystemer.             | Fin måte å se hvordan tech kan integreres sømløst. ( <a href="http://hft.org.uk">hft.org.uk</a> )                           |
| <b>Kyndi &amp; Medway Virtual House</b>   | Moderne «street-view»-løsning som viser trygghetsalarmer, stemmestyrte lys, dør-kamera m.m.   | Har filtrering på rom og behov. ( <a href="http://kyndi.co.uk">kyndi.co.uk</a> )                                            |
| <b>Stockport «Assistive Tech» House</b>   | 360°-modell av vanlig enebolig med røde ikoner du klikker på for info og kjøpslenker.         | Lett å dele med pårørende. ( <a href="http://stockport.gov.uk">stockport.gov.uk</a> )                                       |
| <b>Telford &amp; Wrekin Virtual House</b> | Fokus på ergoterapiutstyr + sensorisk støtte (for eksempel nattlys som tennes ved bevegelse). | Dekker også kognitiv støtte. ( <a href="http://telford.gov.uk">telford.gov.uk</a> )                                         |

| Hvor                                  | Hva finner du?                                                    | Kort om innhold                                                                                       |
|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>AARP HomeFit Room-by-Room Tour</b> | Video-basert, men fungerer som virtuell runde gjennom hele huset. | God på layout-prinsipper (snusirkel, kontrast, belysning). ( <a href="http://aarp.org">aarp.org</a> ) |

**Tips:** De britiske sidene er på engelsk, men ikonene/bildene er intuitive og kan oversettes med nettleser-oversetter om ønskelig.

#### Andre visuelle ressurser (PDF & web)

- **OBOS / Aldersvennlig.no Veileder** – 100-talls illustrerte tiltak; fra spikerslag for fremtidige grep til sensorsmykker. ([aldersvennlig.no](http://aldersvennlig.no))
- **Husbankens Eldreboligprogram** – planlegger nasjonalt digitalt «visningshjem» for boligtilpasning; verdt å følge med på for norske 3D-løsninger. ([husbanken.no](http://husbanken.no))
- **Centre for Ageing Better** – rapporter med planskisser av tilpasninger (nivåfri dusj, trinnende dørstokker). ([ageing-better.org.uk](http://ageing-better.org.uk))

#### Bygg ditt eget klikkbare hjem

| Verktøy                           | Hva det gjør                                                                          | Hvorfor det er nyttig                                                                                                                          |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>MapIt-app</b>                  | Skanner et rom med mobilen og lager 3D-modell på < 5 min.                             | Kan legges inn i gratisverktøy som <i>Matterport</i> eller <i>Sketchfab</i> for deling. ( <a href="http://rehab.jmir.org">rehab.jmir.org</a> ) |
| <b>SweetHome 3D</b>               | Enkel, gratis planlegger – importerer MapIt-fil og plasser hjelpemidler som objekter. | Bra for å teste svingradius til rullator e.l.                                                                                                  |
| <b>Sketchfab «Publish to Web»</b> | Publiser modellen og legg til <i>annotation pins</i> med beskrivelser/lenker.         | Gir deg din egen «Virtual House» uten koding.                                                                                                  |

#### Slik går du frem

1. **Velg inspirasjonskilde**  
Utforsk først virtual-husene ovenfor for å se løsninger som svarer på dine behov (bad, entré, soverom).
2. **Kartlegg egen bolig**  
Bruk eventuelt MapIt til å få reell plantegning med mål.
3. **Plasser hjelpemidler digitalt**  
I SweetHome 3D eller Sketchfab legger du inn gripestenger, sensorer, heve-senke-benk osv.
4. **Del med fagfolk/pårørende**  
Send lenken til ergoterapeut eller snekkeren; de kan klikke på pin-ene og forstå plassering og funksjon.
5. **Søk støtte**  
Når løsningsforslaget er klart, kan du søke Husbankens tilskudd eller få NAV-utlånshjelpemidler – henvis gjerne til 3D-modellen i søknaden.

#### Norske råd & støtteordninger

- **NAV Hjelpemiddelsentralen** – kan låne ut alt fra dusjsete til smartklokke med fallsensor.
- **Kommunal ergoterapeut** – kommer hjem, vurderer modellene dine og foreslår løsninger.
- **Husbanken startlån/tilskudd** – dekker ombygging som sikrer livsløpsstandard. ([husbanken.no](http://husbanken.no))

**Neste steg:** Når du har testet noen av virtual-husene og kanskje laget din egen modell, kan jeg hjelpe deg med en sjekkliste for anskaffelser eller søknadsbrev til Husbanken. Bare si ifra!