



**HORTEN  
KOMMUNE**

# ELEKTRONISK RUTEPLANLEGGING I HJEMMETJENESTEN

Erfaringer fra logistikkprosjektet i Horten kommune

Rapport

Lisbet Grut, SINTEF Teknologi og samfunn  
Anne Liv Bogstad Fauske, Horten kommune  
Inger J. Kraver, Høgskolen i Sørøst-Norge

## ELEKTRONISK RUTEPLANLEGGING I HJEMMETJENESTEN

### Erfaringer fra logistikkprosjektet i Horten kommune

Rapport nr.: SINTEF A27853  
ISBN: 978-82-14-06178-9  
Prosjekt nr.: 102007550 / 102013022  
Versjon: 2  
Utgitt: 8. november 2016  
Antall sider: 60  
Gradering: Åpen

#### Forfattere:

Lisbet Grut, SINTEF Teknologi og samfunn  
Anne Liv Bogstad Fauske, Horten kommune  
Inger J. Kraver, Høgskolen i Sørøst-Norge

#### Med bidrag fra:

Torjus Sandåker, Spider Solutions AS  
Mette Røhne og Dag Ausen, SINTEF IKT

Emneord: Velferdsteknologi, hjemmetjeneste, optimering

#### Oppdragsgiver/referanse:

Horten kommune v/ Stein Evensen, kommunalsjef Helse og velferd

#### Utarbeidet av:

Lisbet Grut, seniorforsker



#### Kontrollert av:

Dag Ausen, senior forretningsutvikler



#### Godkjent av:

Randi Eidsmo Reinertsen, forskningssjef



# Sammendrag

## Mål og oppgaver i prosjektet

Målet for prosjektet har vært å utvikle digitalt teknologi for å effektivisere administrasjon og planlegging i hjemmetjenesten og frigjøre tid til pasientrettede tjenester. Kommunen har samarbeidet med Spider Solutions AS for å utvikle SPIDER optimerer som verktøy for hjemmetjenesten. SPIDER optimerer er et avansert program bygget på algoritmer, og simulerer kjøreruter mellom kontaktpunkter for å finne de meste effektive kjørerutene. SPIDER har i lang tid vært brukt innen varedistribusjon for å håndtere daglig planlegging. I Norge er ikke verktøyet prøvd i kommunale helse- og velferdstjenester før Horten kommune og SPIDER Solutions gikk i gang.

## Metoder som har vært fulgt

Teknologi- og tjenesteutvikling har foregått som forskningsstøttet behovsdrivet innovasjon. Man har gjort praktisk utprøving, diskutert erfaringer, justert og endret, for igjen å gjøre nye praktiske utprøvinger. Det meste av utviklingsarbeidet har gått i drift. Følgeforskning har bidratt til gode prosesser og gitt kunnskap om hvordan og hvorfor prosjektet eventuelt nådde målene. Veiledning i metodikk for gevinstplanlegging og gevinstrealisering har fått tjenesteledere og planleggere til å reflektere over tjenesten som helhet og arbeidsoppgavene på nye måter.

## Resultater

SPIDER som verktøy i planlegging av arbeidslister gir oversikt og kontroll. Pasienter får besøk av færre antall ansatte enn tidligere. Ansvarlig sykepleier og primærkontakt (helsefagarbeider) er oftere hos "sine" pasienter. Planleggerne bruker kortere tid til planlegging og får frigjort tid til andre oppgaver, for eksempel pasientrettet arbeid.

Et viktig krav til løsningen har vært integrerte programmer; én oppgave – én arbeidsoperasjon. Løsningen slik den nå foreligger ivaretar dette.

Innovasjonen har vært et stort løft, og har omfattet utvikling av teknologien, av praktisk arbeidsorganisering, faglighet/-fagutvikling, arbeidskultur og holdninger. Implementeringen ble avsluttet i juni 2016 ved at systemet ble integrert med Acos CosDoc pasientjournal og turnussystem Visma Enterprise ressursstyring.

## Suksesskriterier

Flere betingelser må være oppfylt for at et slikt utviklingsprosjekt skal lykkes:

- Solid forankring på alle nivå i kommunen og kontinuerlig informasjon til ansatte gjennom hele prosessen.
- Tett og godt samarbeid med teknologileverandøren, som har vært lydhør og tatt til seg mye ny kunnskap om tjenesten.
- God opplæring til planleggerne som bruker systemet i det daglige arbeidet, og som har vært trukket tett inn i utviklingsarbeidet.
- Utprøving og utvikling har foregått i drift, noe som har gitt uvurderlige praksiserfaringer.
- Ansatte har fulgt arbeidslistene og meldt tilbake hva som fungerte og ikke fungerte, noe som har vært nødvendig for videre utvikling.
- Prosjektet og teknologileverandøren har vist stor respekt for at det kan være vanskelig for ansatte å forstå hvilke funksjoner SPIDER har og hva innføring av teknologien kan bety for arbeidsorganiseringen.

## Innhold

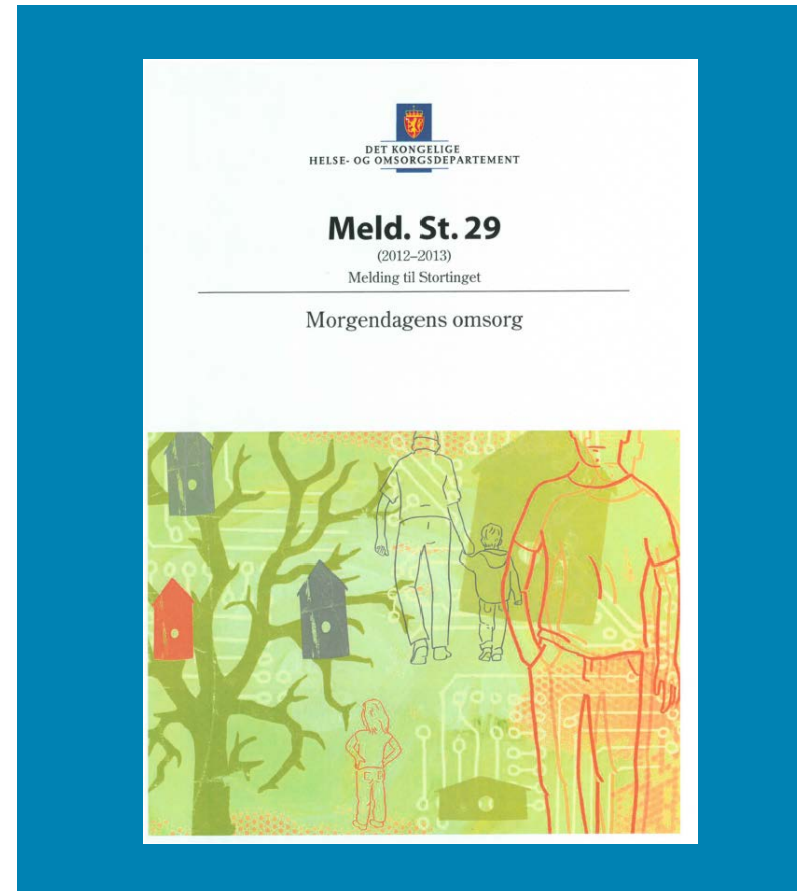
	Side		Side
Sammendrag	3	Planlegging av arbeidslister før SPIDER optimerer ble tatt i bruk	32
Nasjonalt velferdsteknologiprogram	5	Teknologiinnovasjon og tjenesteinnovasjon i fem faser	34
Prosjektorganisering	8	Teknologi og løsning	40
Forskningsstøttet behovsdrevet innovasjon	10	Foreløpige erfaringer	47
Følgforskning	14	Prosjektprosessen – integrert teknologi- og tjenesteinnovasjon	48
Bakgrunn for prosjektet i Horten kommune	16	Brukernes erfaringer	53
Hva fantes av kunnskapsgrunnlag?	18	Oppsummering og anbefalinger – hvor står vi nå og hvor langt har vi kommet?	56
SPIDER – elektronisk ruteplanlegger i hjemmetjenesten	19	Foreløpige gevinster	57
Ønsker og krav til løsningen	22	Veien videre: OPTET – optimeringsteknologi i hjemmebaserte tjenester	58
Brukerperspektivet	25	Referanser	59
Ansattperspektivet	26		
Informasjonssikkerhet	27		
Hjemmetjenesten i Horten kommune	29		

## Nasjonalt velferdsteknologiprogram

Nasjonalt velferdsteknologiprogram er en felles satsning mellom KS (kommunesektorens arbeidsgiverorganisasjon) og Helsedirektoratet. Programmet er berammet i «Morgendagens Omsorg» (Meld. St. 29 (2012-2013)).

Hovedmålet i programmet er å gi personer med helseutfordringer trygghet for å bo i egen bolig lengst mulig, og mulighet til å mestre eget liv og helse. Programmet skal bidra til at velferdsteknologi blir en integrert del av de kommunale helse- og omsorgstjenestene innen 2020.

Programmet har vært rettet mot prosjekter som har utviklet og prøvd ut velferdsteknologiske løsninger i kommunene. Det har vært viktig å skape og spre kunnskap om velferdsteknologi, bidra til gode modeller for innføring og bruk, og å etablere standarder og IT-arkitektur for velferdsteknologi.



I alt 32 kommuner har deltatt i programmet. Horten kommune har deltatt med prosjektet *Logistikkprosjektet i Horten*. Samarbeidet med teknologileverandøren Spider Solutions startet i 2012, og i løpet av det året ble det gjort et forarbeid som bl.a. la grunnlaget for søknaden om å være med i programmet. Prosjektet kom med i november 2013.

Mange prosjekter innen velferdsteknologi i kommunale helse- og omsorgstjenester har rettet oppmerksomheten mot hvordan teknologiske løsninger kan endre tjenesteytingen, nærmere bestemt hvordan den kan inngå i relasjonen mellom tjenesteyter og tjenestemottager ved at tjenesten ytes ved hjelp av digital teknologi.

Horten kommune har valgt å finne ut av hvordan bruk av digital teknologi kan effektivisere rammene for tjenesteytingen, nærmere bestemt om det er mulig å ta i bruk optimeringsteknologi for å effektivisere administrasjon knyttet til planlegging av pasientrettede tjenester.

Samarbeid med forskningsmiljøer har vært et krav til de kommunene som er med i det nasjonale programmet. Samtlige prosjekter i programmet har vært organisert som forskningsstøttet tjenesteinnovasjon. Kommunene har selv kunne bestemme hvilke forskningspartnere de ønsket å knytte til seg.

Horten kommune knyttet til seg Høgskolen i Sørøst-Norge og SINTEF for å bistå i sitt prosjekt. Kommunen har også fått prosesstøtte fra PA Consulting og Making Waves i arbeidet med gevinstanalyse.

Horten kommune har tatt et stort løft for kommune-Norge ved å drive fram dette pionerprosjektet. Det er banebrytende for forbedringer i oppfølgingen av den enkelte pasient og besparelser av unyttig tidsbruk.



## Nasjonalt velferdsteknologiprogram, utdrag fra tildelingsbrevet i 2013

- Tilskuddet skal dekke utgifter knyttet til utprøving av velferdsteknologiske løsninger, gjennomføre nødvendig tjenesteinnovasjon og følge-med-forskning. **Prosjektet skal prøve ut en logistikk-løsning i kommunens hjemmebaserte tjenester.**
- Prosessene i dette innovasjonsprosjektet er viktige og tjenesteinnovasjon er en del av det som skal oppnås, slik at kommunen bes om å tilstrebe seg til å gjennomføre utprøvingen samtidig som oppmerksomheten er rettet mot prosessene.
- Tilskuddsmottaker skal knytte til seg et kompetent forskningsmiljø. Kravene til følge-med-forskning er at den:

*i: tar utgangspunkt og konsentrerer seg om kommunens reelle behov for kunnskap, læring og effekter av gjennomførte tiltak. Dette betyr en forskning som tar lærdom av og er relevant for praksis.*

*ii: ivaretar behovet for å dokumentere tiltakets nytteverdi (inkludert tjenestekvalitet) for bruker, pårørende, ansatte og tjenestene som hele. Videre skal kommunaløkonomisk effekt, dvs. i hvilken grad tiltaket frigjør tid eller medfører økt ressursbruk, besvares.*

*iii: valgt forskningsmiljø forplikter seg til å delta i aktiviteter i regi av det nasjonale programmet for utvikling og implementering av velferdsteknologi i omsorgstjenestene, samt bidra til at forskningen gir nytteverdi for kommuner som skal implementere velferdsteknologiske løsninger fremover.*

Etter å ha kommet med i Nasjonal velferdsteknologiprogram ble kommunen med på en prosess for å utvikle kommunene i Norge til å ta i bruk velferdsteknologi. Prosjekteier, prosjektleder og noen ganger forskerne deltok på de nasjonale samlingene i programmet. Innspill og metoder ble videreformidlet internt i kommunen.

Fordi prosjektet i Horten var forskjellig fra de andre prosjektene i programmet, var det ingen samarbeidspartnere å utvikle løsningen sammen med. Allikevel var diskusjonene og innspill fra andre kommuner nyttig. Dette bidro også til at systemet ikke ble skreddersydd til egen organisasjon, men utformet med løsninger som har almen gyldighet.

## Prosjektorganisering

Styringsgruppen i prosjektet besto av kommunalsjef for helse- og velferd, enhetsleder hjemmetjenesten, prosjektleder, implementeringsansvarlig og hovedtillitsvalgte. Prosjektgruppe besto av tre personer. Ressurspersoner var med i gruppen i perioder.

Det var klart bestemt at løsningen måtte utvikles i nært samarbeide med driften. Derfor ble det laget en utviklingsgruppe bestående av ledergruppen og ressurspersoner i hjemmetjenesten, forskerne fra Sintef og Høgskolen i Sørøst-Norge (tidligere Høgskolen i Buskerud og Vestfold) sammen med prosjektgruppen. Det ble gjennomført en rekke prosjektsamlinger.

Temaer som ble diskutert var:

1. Diskusjoner rundt teknologiløsningen, hva får vi?
2. Gevinstrealisering, hva er det, hvilke gevinster vil vi sette fokus på?
3. Hvordan kan systemet forbedre planleggingsprosessen og hva må bli annerledes enn i dag?

Beslutninger fra disse samlingene ble fulgt opp av prosjektgruppen og i samarbeidet med leverandøren. Kommunen avsatte en full stilling for å følge opp leverandøren i utviklingen av systemet, samtidig som løsninger måtte prøves ut i et tilnærmet driftsmiljø.

Samme person fulgte leverandøren gjennom pilotering og implementering. Implementeringsfasen ble avsluttet i juni 2016. Da var systemet i drift, integrert med Acos CosDoc og Visma Enterprise ressursstyring. Spider-prosjektet har vist at det ligger store muligheter i videreutvikling ved å rette oppmerksomhet mot tjenesten som helhet; organisering, arbeidsfordeling og rutiner. Tjenesten vil også få bedre kontroll med tilbudet til den enkelte pasient og den ansatte som utfører.

Tjenesteinnovasjonen har vært et stort løft og vil utvikle kommunens hjemmetjenester for fremtiden. Det har vært en utfordrende jobb som har omfattet utvikling i både praktisk arbeidsorganisering, faglighet/fagutvikling, arbeidskultur og holdninger. Ansatte har vært involvert og informert kontinuerlig. Men erfaringen har vist at forståelsen og spørsmålene ikke har kommet før systemet er i drift. Det har vært en stor og kontinuerlig informasjonsutfordring for lederne.

Tjenesten har mange innovasjonstiltak i gang. Nå, når denne rapporten skrives, er prosjektet bare fire måneder i fullskala drift. Det jobbes intenst videre i prosjektet, noe som er helt nødvendig for å legge til rette for gevinster fremover.



## Prosessveiledning

Horten kommune fikk tilbud om prosessveiledning gjennom Nasjonalt velferdsteknologiprogram. Dette ble gjennomført våren 2015. Prosessveiledningen med PA Consulting og Making Waves hjalp kommunen til å se sammenhengen mellom hva de ønsker å oppnå og hva som skal til for å komme dit. Dette fremkommer i prosjektets gevinstoversikt.

Prosessveiledningen har vært spesielt tilpasset kommuner som skal ta i bruk velferdsteknologi, og var utviklet av PA Consulting, Making Waves og Arkitekt- og designhøgskolen.

Proessen ble døpt «Samveis». Veiledningen bidro til:

- En metodikk i tjenesteinnovasjon fra behov til ny praksis
- Kulturendring
- Konkrete resultater
- Se gevinster, både innsparinger og kvalitative
- Styrke kommunens evne til å gjennomføre dialog om innovasjon
- Skape begeistring og glede over innovasjonsarbeidet.

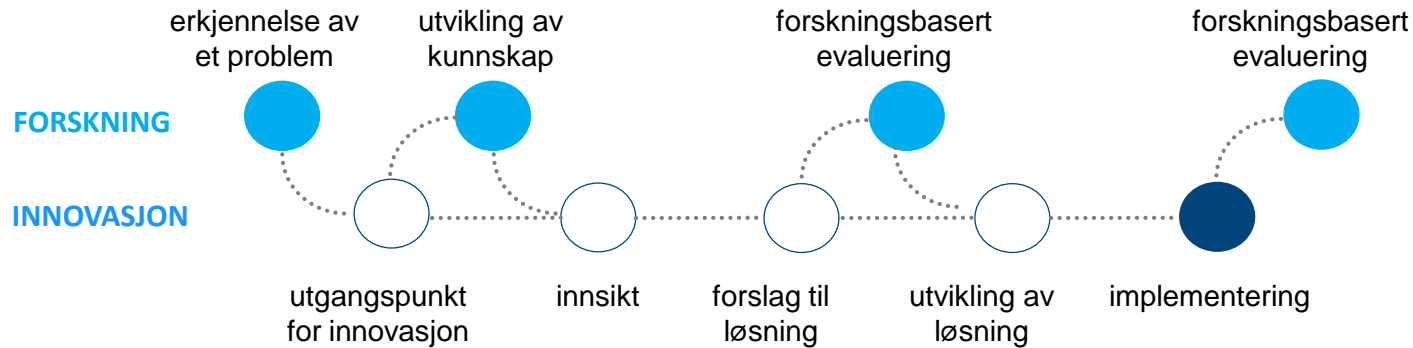


[www.samveis.no](http://www.samveis.no) "Veikartet"

## Forskningsstøttet behovsdrevet innovasjon

Metoden i selve prosjektet kan karakteriseres som forskningsstøttet behovsdrevet innovasjon (Fagerberg, Mowery, & Nelson 2004). Innovasjonsprosesser er åpne og uforutsigbare prosesser. Typisk for innovasjonsprosesser er at man ikke kan vite på forhånd hvordan ting vil utvikle seg. Man starter med å formulere tanker om hva man

ønsker å oppnå. Underveis vil erfaringene kreve at man justerer både målene og oppgavene som må gjøres. Så også i dette prosjektet. Dette betyr at utviklingen har gått i runder (iterasjoner/gjentagelser) der man har gjort praktisk utprøving, diskutert erfaringene, justert og endret, for igjen å gjøre nye praktiske utprøvinger.



Illustrasjon: SINTEF

God forskning som stimulerer innovasjon:  
forske "sammen med" - ikke forske "på"

Praktisk erfaring, læring og innsikt underveis vil også svært ofte føre til at målsettinger endres. Hensikten med framgangsmåten er å skape noe nytt – jf. slagordet \*"nytt, nyttig, nyttiggjort" (KS.no/innovasjon).

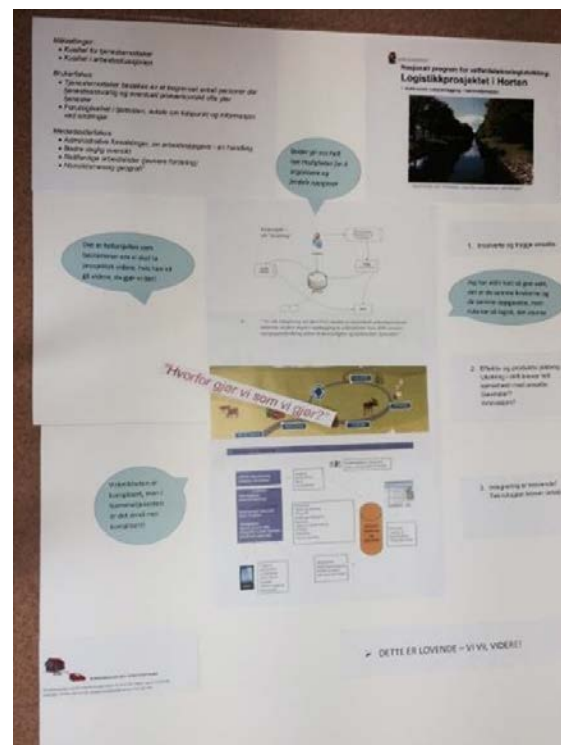
I tjenesteinnovasjon vil det "nye" gjerne omfatte både nye kunnskaper, ferdigheter, praksisformer, rutiner, holdninger og produkter.

Selv om prosessene er, og skal være, åpne og uforutsigbare, må de forankres. Innovasjoner er både prosess og resultat. En behovsdrivet innovasjon starter med at man skaffer seg innsikt i behovene til alle som er eller vil bli berørt av innovasjonen. Dette kan være både pasienter, pårørende, ansatte, tjenesteledere, leverandører av teknologi og utstyr, politikere og befolkningen generelt.

Innsikt i behov dreier seg om å forstå både erkjente behov og ikke-erkjente behov. Det dreier seg også ikke minst om å få innsikt i mulige framtidige behov. For at behovene skal danne grunnlag for endring og nyskaping, må de operasjonaliseres. Det vil si at de må beskrives så konkret at de kan danne grunnlag for handlinger.



Illustrasjon: Arbeid med å sette ord på oppgaver og arbeidsprosesser

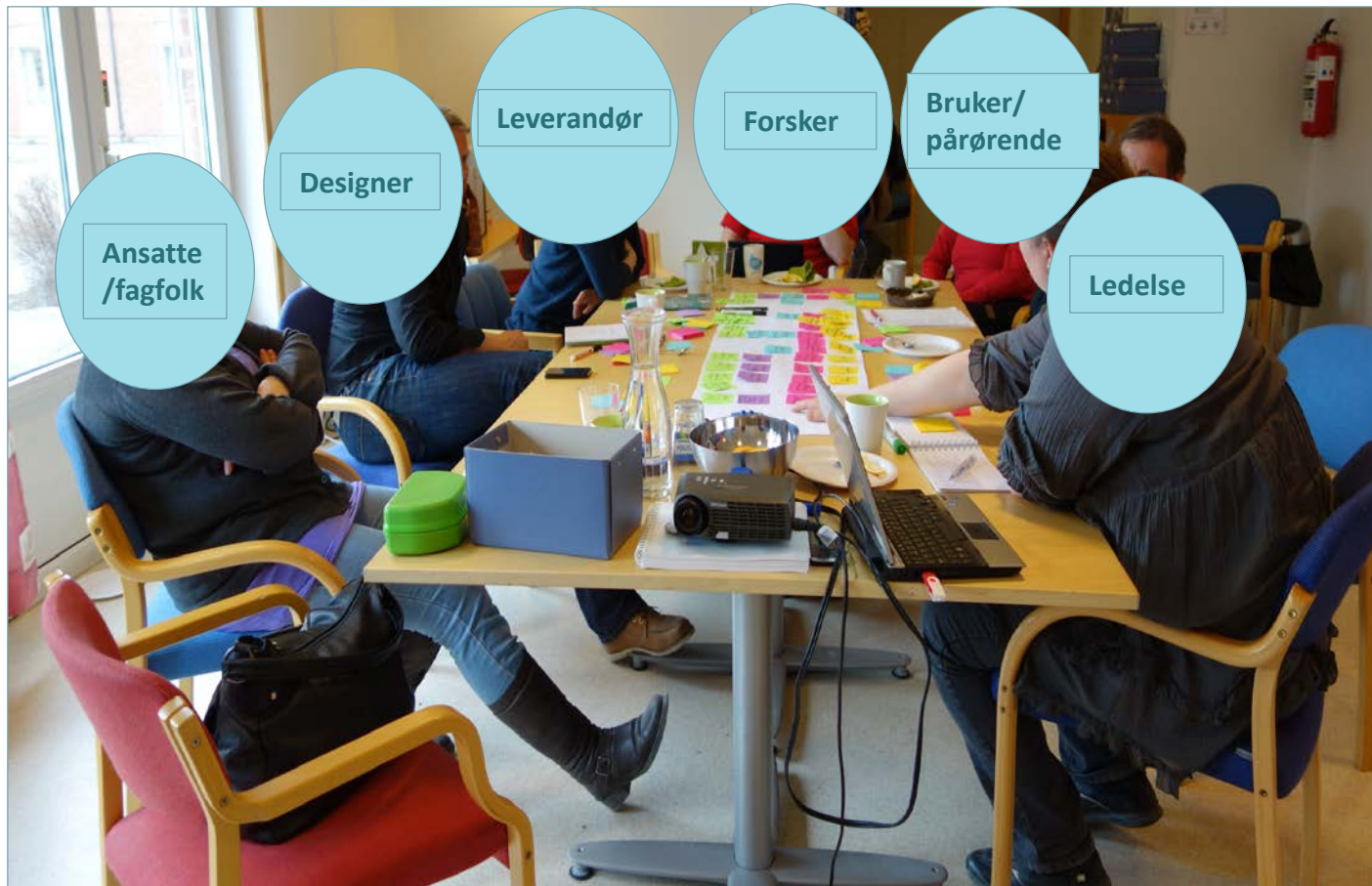


Forskningsstøttet behovsdrivet innovasjon skjer i samspillet mellom de som har kunnskap om teknologien, forskerne, de som arbeider i helse- og omsorgssektoren og som kjenner hverdagen og behovene for nye løsninger, og brukerne. Det er gjennom samspillet mellom de ulike partene, deres kunnskap og perspektiver, at nye løsninger utvikles, prøves ut og gjøres brukbare (Pfeffer mfl. 1999). En endring er ingen innovasjon før det nye som er skapt har endret praksis ved at det er tatt i bruk (Ringholm mfl. 2011). For å forankre innovasjonen i praksis må det skapes møteplasser der alle som deltar og er berørt kan dele kunnskap og lære av hverandre.

Prosjektet har fulgt en blanding av radikal innovasjon og inkrementell (skrittvis) innovasjon. Innovasjonen kan karakteriseres som radikal ved at det utvikles et styringsverktøy som ikke har vært prøvd i hjemmebaserte tjenester før, og det knyttet seg både en viss spenning og engstelse til om man ville lykkes. Innovasjonene kan karakteriseres som skrittvis ved at man hele tiden gjorde nye tester og vurderte erfaringene før man besluttet hvordan man skulle gå videre. Etter de første fasene ble testene gjort i tjenesten i drift. Visse rammebetingelser lå fast. Man skulle ikke skape endringer i bruk av fagkompetanse og man skulle ikke gripe inn i vedtakene til den enkelte brukeren.



## Tverrfaglighet – krevende, men viktig!



## Følgeforskning

Høgskolen i Sørøst-Norge og SINTEF har samarbeidet om å gjennomføre følgeforskning knyttet til prosjektet. Det overordnede målet for følgeforskningen har vært å bidra til gode prosesser og gi kunnskap om måloppnåelse. Følgeforskningen skal skape kunnskap om hvordan og hvorfor prosjektet nådde målene, eventuelt hvorfor opprinnelige mål ikke ble nådd. Følgeforskning er en dynamisk metodisk tilnærming der oppmerksomheten er rettet mot utviklings- og læringsaspekter (Sletterød 2000). Denne tilnærmingen legger opp til tett interaksjon mellom forskerne og feltet.

Følgeforskning kan ha ulike former, alt avhengig av hvilke prosesser som settes i gang og hva som er målsetting og problemstillinger. Den underliggende ideen er å kombinere pragmatisk evaluering med felles refleksjonsprosesser (Finne mfl. 1995). Følgeforskningen har vært rettet mot å identifisere og analysere kritiske betingelser for resultatutviklingen enten disse er knyttet til organisatoriske, kulturelle (verdier, væremåte, oppfatninger, forståelser) eller interaksjonelle (samarbeid, kommunikasjon) forhold.

Følgeforskerrollen er handlingsrettet og krever at forskerne har generell forskningskunnskap og god kompetanse om det aktuelle feltet som studeres og de problemstillingene som gjelder for feltet. Følgeforskere må ofte ta ulike roller til ulike tider gjennom prosessen (Olsen mfl. 2004, Seegaard 2007). Nettopp derfor er det grunnleggende viktig å være eksplisitt også når det gjelder egen rolle og egne metoder.

Som følgeforskere har vi på den ene siden gitt tilbakemeldinger underveis og gått inn i diskusjoner med aktører i prosjektet. Dette har gjort oss til aktive deltagere i de prosessene som går. Vi har tilrettelagt for undersøkelsesopplegget, deltatt i dialoger og stilt spørsmål. På denne måten har vi uunngåelig påvirket de som har deltatt i prosjektet. Samtidig har vi måttet forholde oss til kravet om å produsere forskningskunnskap. Dette krever en distansert, refleksiv og betraktende tilnærming. Kontakten og dialogen med feltet har derfor vært ulik til ulike tider i prosessen. Som forskerne har vi tilstrebet å være både lyttende, fortolkende, problematiserende og konfronterende.



Viktige virkemidler i følgeforskning er å bygge arenaer for dialog og å ha regi på dialogprosessene for å skape en konstruktiv dialog mellom oss og de ulike aktører i prosjektet. En viktig oppgave i dette prosjektet har vært å synliggjøre positive lærepunkter og formidle erfaringer med og kunnskap om gode praksiser og løsninger til både prosjektet, til andre interesserte og til oppdragsgiver.

Følgeforskningen er gjennomført som intervensjoner ved avtalte tidspunkt i prosessen. Mange ulike typer data er samlet inn fra de mange ulike aktørene som er involvert i, eller har interesse i, resultatet. Både ledere, ansatte, brukere og pårørende har gitt verdifulle innspill.

*«Vi har hele tiden måttet diskutere "hva gjør vi i dag og hvordan vil vi ha det", og det gjorde det lettere å se hva som burde endres.»*

(tjenesteleder om prosessen)

En forsker fra SINTEF har gjennomført intervjuer og observasjoner, samt deltatt som følgeforsker i prosjektmøter og møter med ansatte.

2014 – 2015 – 2016:

- Individuelle intervjuer med ansatte, avdelingsledere, planleggere, kommunalsjef, prosjektmedarbeider, tillitsvalgt, verneombud
- Gruppeintervjuer med tjenesteledere og planleggere
- Observasjoner ved seks morgenrapporter i to avdelinger (2015 og 2016)
- Observasjon og intervju med planleggere i to avdelinger (2015 og 2016)
- Dialogbaserte arbeidsmøter med prosjektleder og prosjektdeltagere, tjenesteledere og planleggere.

En forsker fra Høgskolen i Sørøst-Norge har deltatt som følgeforsker i prosjektmøter og møter med ansatte, og gjennomført intervju med pasienter og pårørende i 2014 og 2016.

- Individuelle intervjuer med 6 pasienter i 2014.
- Individuelle intervjuer med 8 pasienter i 2016.

## Bakgrunn for prosjektet i Horten kommune

Flere ulike forhold ligger til grunn for at Horten kommune ønsket å gå med i Nasjonalt velferdsteknologiprogram.

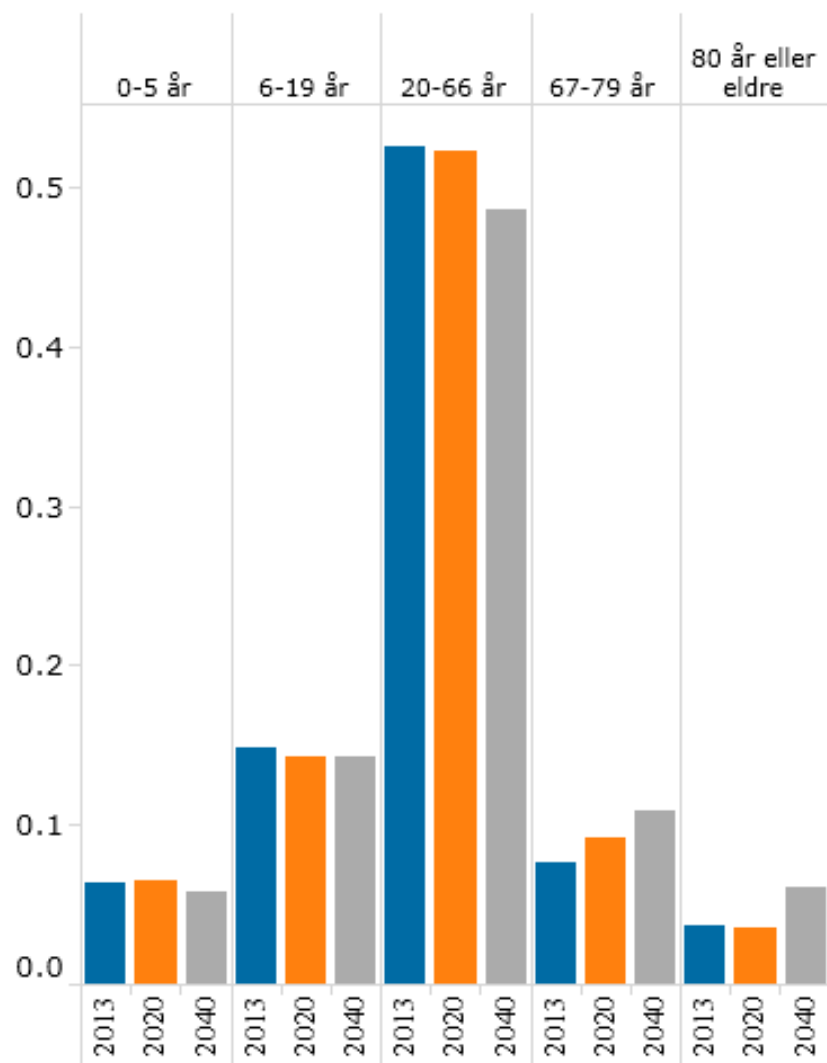
Kommunalområdet Helse og velferd har i flere år gått med merforbruk. Kommunen ser for seg at behovene i befolkningen vil komme til å øke i årene som kommer dersom prognoser om økt andel eldre og pleietrengende i befolkningen stemmer. Hjemmetjenesten jobber allerede under sterkt press. Det var ikke ønskelig at ansatte skulle bruke mindre tid på pasientrettede oppgaver. Derfor ønsket ledelsen å se om det kunne være mulig å frigjør tid fra administrative oppgaver.

Etter at Samhandlingsreformen ble iverksatt har kompleksiteten i kommunale helse- og omsorgstjenester økt, og det er blitt enda viktigere at behov hos tjenestemottakerne blir møtt med riktig kompetanse. Styringssystemet IKOS sikrer kvalitetskontroll, men faktorer som kvalitetskrav, oppgavefordeling, arbeidsmiljø og kjøreruter skal samordnes, og dette er utfordrende i den daglige planleggingen.

Dette gjorde at ledelsen så etter planleggingsverktøy som kunne redusere den tiden som ble brukt til planlegging og til kjøring mellom oppdrag. Ved å effektivisere dette arbeidet, forventet kommunen å kunne spare betydelige beløp og samtidig tilby kvalitativt gode tjenester.

Før prosjektet startet ble ca. halvparten av tiden i hjemmetjenesten brukt til kjøring mellom pasienter/oppdrag og administrative oppgaver. Dette ønsket kommunen å endre. Å sette opp arbeidslister var tidkrevende. Planleggingen av arbeidslister gjøres av erfarne sykepleiere som kjenner både tjenesten, ansatte og brukerne godt. Deres kompetanse og kjennskap er nødvendig for å lage gode arbeidslister. Man kan si at planleggingsarbeidet "stjeler tid" fra det pasientrettede arbeidet. Dette ønsket kommunen å endre.

## Horten kommune - noen demografiske særtrekk 2013, 2020 og 2040



Som følge av de demografiske endringene vil det være behov for en økning i de årlige budsjettene i størrelse 12-15 mill. kr. per år.

Kilde:  
St. meld. Nr. 12 (2012) Perspektivmeldingen,  
Helsedirektoratet og SSB Kommunedata

## Hva fantes av kunnskapsgrunnlag?

Prosjektet startet med at en gruppe ansatte med ulike funksjoner i hjemmetjenesten beskrev hva de ville ha; hva var bestillingen til prosjektet fra kommunen? Etter dette søkte de etter dokumentasjon om lignende prosjekter eller forsøk. Foruten å sette seg inn i *Fagrapport om Velferdsteknologi, Helsedirektoratet 2012, IS 1990*, ble det søkt på Internett etter kunnskap både nasjonalt og internasjonalt.

De fant en rapport fra et forsøk i Danmark. Fire danske kommuner hadde prøvd en lignende løsning. Dette prosjektet hadde konkludert med at det er effektiviserende å innføre automatisk besøksplanlegging hvis man bare er opptatt av besparelser i administrasjon og kjøretid og tidspunktet for ankomst. (ref. Socialstyrelsen). Ansatte ble ikke tatt med i utviklingsarbeidet i Danmark, og forsøket ble avsluttet uten at teknologien ble tatt i bruk.

Prosjektgruppen merket seg at viktige betingelser for å lykkes med innovasjon er å involvere ansatte gjennom hele prosessen. Innovasjonen må føre til kvalitet i tjenesten til brukerne og til en godt tilrettelagt arbeidsdag for ansatte.



Bilde: Socialstyrelsen.dk

### Erfaringer fra prosjektet Automatisk Besøksplanlægning (ABT) i Danmark

4 danske kommuner prøvde ut løsninger fra to leverandører (Avaleo og KMD) i perioden 2011-12 i regi av ABT-fondet [REF]. Konklusjonen fra dette arbeidet viste:

- at der er et positivt tidsmessig potensiale i å innføre automatisk besøksplanlegging i hjemmetjenesten
- at en stor del av de utkjørende medarbeiderne har opplevd den automatiske besøksplanleggingen som ble testet ut som problematisk.

Overordnet kan man konkludere, at der er en effektiviseringsgevinst ved å benytte en automatisering av besøksplanleggingen.

(ABT-projekt Optimering af besøksplanlægning (DK, 2011-12), <http://obsolete.socialstyrelsen.dk/velfaerdsteknologi/projekter/besogsplanlaegning>)

## SPIDER – elektronisk ruteplanlegging i hjemmetjenesten

Kommunen valgte å inngå samarbeid med Spider Solution AS for å prøve ut om SPIDER optimerer kunne utvikles til et verktøy for hjemmetjenesten. SPIDER er et optimeringsverktøy, et avansert program bygget på algoritmer, som simulerer kjøreruter mellom kontaktpunkter for å finne de meste effektive kjørerutene. SPIDER har i lang tid vært brukt innen varedistribusjon for å håndtere daglig planlegging og å lage så effektive kjøreruter som mulig, og å kunne simulere hva som vil være konsekvensen hvis noe i den daglige driften endres.

I Norge har ingen kommunale helse- og velferdstjenester prøvd dette verktøyet i tjenesten før Horten kommune gikk i gang. Det var ingen å støtte seg til og ingen å lære av.

Kommunen hadde beregnet at det gikk med ca. tre årsverk til sammen til å planlegge oppdrag og lage arbeidslister. Ved å effektivisere dette arbeidet, forventer kommunen å kunne spare betydelige beløp.

Bestillingen til prosjektet fra kommune var å redusere ressursbruk i visse oppgaver i hjemmetjenesten slik at det frigjøres ressurser til pasientrettede oppgaver.

De mest sentrale oppgavene man ønsket å forbedre var:

- Mindre tid brukt til kjøring mellom oppdrag.
- Mindre tid brukt til planlegging av arbeidslister for den enkelte ansatte.
- Mer forutsigbarhet for pasienter/brukere.
- Færre nye tjenesteytere hos pasienter/brukere.

I tillegg til effektivisering forventet man også at ruteplanleggeren skal bidra til kvalitetsheving i tjenesten. Økt kvalitet i tjenesten vil dreie seg om flere forhold:

- Bedre forutsigbarhet for pasientene ved at tidspunktet for besøk/oppdraget hos pasienten blir mer nøyaktig tidfestet.
- Pasienter skal få besøk av så få nye tjenesteytere som mulig.
- Hver pasient får regelmessig besøk av primærkontakt og tjenesteanvarlig.
- Rett kompetanse på rett oppdrag.

Siden SPIDER ikke var utviklet for å brukes i hjemmetjenestens virkelighet, måtte prosjektet handle om både teknologi- og tjenesteinnovasjon. Det vil alltid være en viss risiko for at en innovasjon av denne typen ikke fører til de forventede resultatene, og de teknologiske utfordringene i prosjektet har vært store. Både kommunen og teknologileverandøren gikk i gang med utviklingsarbeidet med både en viss spenning og engstelse.

Noen av de største utfordringene knyttet til å utvikle SPIDER til et nyttig verktøy i hjemmetjenesten har vært kompleksiteten i tjenesten. Oppgavene i kommunale hjemmetjenester er mye mer komplekse enn i andre virksomheter som bruker SPIDER som styringsverktøy.

Det skjer hele tiden endringer i hjemmetjenesten. Pasientene har mange ulike behov, og behovene varierer hele tiden. Ansatte går i turnus, og mange jobber deltid. I tillegg er det til tider få fagpersoner på jobb, spesielt i helger og ferier.

For å yte en kvalitativt god tjeneste er det viktig å koble riktig kompetanse til riktig behov og riktig oppgave. Mange pasienter har dessuten behov som krever spesiell kompetanse.

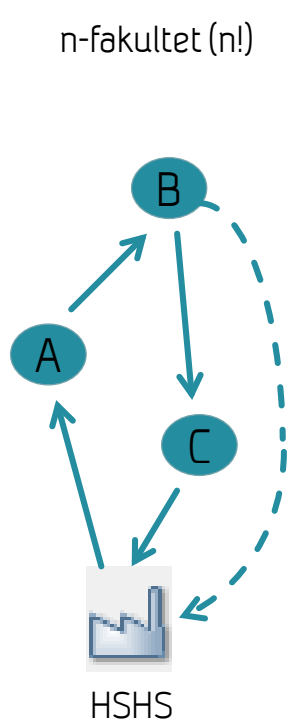
Alle pasienter skal ha besøk av tjenesteansvarlig og primærkontakt i løpet av definerte perioder og alle pasienter skal ha besøk av færrest mulig ulike tjenesteytere. Pasientene skal få besøk innenfor et avtalt tidsrom ("tidsvindu"), for eksempel mellom klokka 9 og 10.

Alt dette må tas hensyn til i planleggingen.



# SPIDER – et optimeringsprogram som beskriver antall måter å sette opp en besøksrekkefølge på

Illustrasjonen viser antall mulige kombinasjoner av stoppesteder i en kjørerute når man øker antall stoppesteder på kjøreruten.



A BC  
A CB  
B AC  
B CA  
C AB  
C BA

$$3! = 3 \times 2 \times 1 = 6 \text{ kjøremåter}$$

$$4! = 4 \times 3 \times 2 \times 1 = 24 \text{ kjøremåter}$$

$$5! = 5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1 = 120 \text{ kjøremåter}$$

OSV

	Mulig rekkefølger
3	6
4	24
5	120
6	720
7	5 040
8	40 320
9	362 880
10	3 628 800
11	39 916 800
12	479 001 600



Spider Solutions AS er spin-off fra SINTEF

## Ønsker og krav til løsningen

Ut fra forarbeidet formulerte prosjektgruppen ønsker og en rekke krav som et nytt verktøy skulle oppfylle:

*"Vi ønsket et enkelt og effektivt arbeidsverktøy for daglig organisering av arbeidslistene."*

*"Vi ønsket å utnytte elektronikkens funksjoner best mulig, uten å miste kontrollen."*

En ny løsning skal ivareta:

- Brukervennlighet
- Faglig ansvar og forsvarlighet
- Integrering med andre programmer: én oppgave = én operasjon
- Automatisering av rapporter
- Tilstrekkelig hastighet og serverkapasitet

⇒ Et nytt program måtte være integrert med pasientjournalen og turnussystemet

⇒ Tjenesten ønsker ikke å bruke tid på å sette inn samme informasjon i flere programmer

Bruk av SPIDER optimerer skal endre ressursbruken i visse oppgaver i hjemmetjenesten og skape større trygghet og forutsigbarhet for pasientene. Spider-prosjektet skal levere en løsning som har integrasjon mellom SPIDER optimeringsverktøy og elektronisk pasientjournal ACOS CosDoc og turnusprogrammet Visma ressursstyring.

Løsningen skal ivareta særpreget i tjenestens arbeidsorganisering. Samtidig skal den forenkle administrasjonen, legge til rette for gode og rettferdige arbeidslister og gi god oversikt for ledelsen. I tillegg skal løsningen sikre tjenestemottakerne bedre forutsigbarhet på tjenesteleveransen.

SPIDER logistikkprogram skal sette opp arbeidslister ved at programmet henter informasjon fra Acos CosDoc og Visma ressursstyring. SPIDER skal levere tilbake et logisk oppsett over arbeidsoppgaver som de ansatte skal utføre.

Det knyttet seg stor spenning til om det var mulig å lage et verktøy som håndterer kompleksiteten i hjemmebaserte helse- og omsorgstjenester og som samtidig er effektivt og pålitelig.

Det var svært viktig å få til integrasjon mellom de ulike teknologiske verktøyene som kommunen bruker. Hvordan skal de ulike teknologiske systemene kommunisere? Også oppdateringer i Acos CosDoc og Visma ressursstyring ville påvirke både oppsett og framdrift i integrasjonen av SPIDER.

Økonomisk gevinst var også viktig for at kommunen involverte seg så sterkt i denne løsningen. Men for at dette skulle lykkes så kommunen at det var nødvendig å sikre arbeidsmiljø og faglig forsvarlighet i tjenesten. Prosjektgruppen definerte flere indikatorer som skulle vurderes når løsningen ble utviklet. Dette var:

- Inn/ut-tid av bilene (parkering, gå til inngangsdøren)
- Hvordan håndtere sykepleierlistene
- Krav til oppdraget, som tidspunkt, kompetanse, antall personer
- Oppdragets tidsvindu
- Transportmiddel (gå, sykle, bil)
- Ansattes kompetanse
- Ansatte knyttet til spesielt ansvar for pasient (team, sykepleier/helsefagarbeider)

Ved å effektivisere ressursbruken forventer kommunen å kunne spare betydelige beløp og oppnå bedre tjenestekvalitet.

De mest sentrale oppgavene der man ønsket å redusere ressursbruken har vært:

- Tid brukt til kjøring mellom pasienter/oppdrag.
- Tid brukt til planlegging av arbeidslister for den enkelte ansatte.

De meste sentrale oppgavene der man ønsket å bedre kvaliteten har vært:

- Mer forutsigbarhet for pasienter/brukere.
- Færre nye tjenesteytere hos pasienter/brukere.
- Hver pasient får regelmessig besøk av primærkontakt og tjenesteansvarlig.
- Rett kompetanse på rett oppdrag.

## Kravene ble oppsummert i seks punkter:

### 1. Brukerfokus:

- Tjenestemottaker har besøk av et begrenset antall personer der tjenesteanvarlig og primærkontakt ofte yter tjenester.
- Det er avtalt tidspunkt for besøket med tjenestemottaker og det meldes fra dersom tidspunktet endres.

### 2. Medarbeiderfokus:

- Én arbeidsoppgave = én handling (vellykket integrasjon).
- Administrative forenklinger.
- Bedre daglig oversikt.
- Rettferdige arbeidslister når det gjelder fysisk og psykisk arbeidsbelastning.
- Hensiktsmessig geografi (kjøreruter).

### 3. Overordnede krav:

- Faglig forsvarlige tjenester (IKOS ansvars- og oppgavefordeling).
- Rasjonell og riktig ressursbruk, estimert innsparing er 10-15 %, (gjennom mindre kjøretid og forenklinger i administrative oppgaver).

### 4. Effektmål:

- Administrative forenklinger
- Bedre daglig oversikt
- Rettferdige arbeidslister
- Hensiktsmessig geografi
- Måltrettet og forutsigbare tjenester for mottaker

### 5. Resultatmål:

- Integrering mellom SPIDER, CosDoc og Visma ressursstyring.
- Piloten er beskrevet og gjennomgått av leverandørene Spider Solutions AS og ACOS AS i februar 2014.
- Piloten skal være ferdig for testing 15. september 2014.

### 6. Konkrete målepunkter:

- IKOS indikatorer og grafer
- CosDoc arbeidsplan og journal informasjon
- Indikatorer for brukerrettet tid.

## Brukerperspektivet

For å ivareta brukerperspektivet tok prosjektgruppen utgangspunkt i egne erfaringer fra tjenesten og hva som ble skrevet i avisene. De støttet seg også til forskning om brukerperspektivet på hjemmetjenester. De ønsket å utvikle generelle, gode løsninger for arbeidsplanleggingen som også skal komme den enkelte tjenestemottaker til gode. Spesielle behov og ønsker for tjenestebrukere skulle ivaretas. Det var spesielt to forhold de ønsket å forbedre med dette prosjektet:

1. Det kommer mange ulike personer inn i hjemmet til den enkelte tjenestemottaker i løpet av en måned. Ansatte som har spesielt ansvar for enkelte pasienter hadde ikke tilstrekkelig regelmessig og ofte nok besøk hos «sine» pasienter og dermed ikke god nok mulighet for å følge opp sitt ansvar.
2. Besøkene kan komme til ulike tidspunkter. Tilbakemeldinger fra pasientene viste at mange ønsket mer presise avtaler om tidspunktet for besøket.

Disse punktene var viktig for å sikre kvaliteten i tjenesteytingen.

For å kunne forbedre disse punktene så kommunen også at det er behov for å få til en meldingstjeneste til pasientene. I sin enkleste form kunne dette vært en SMS som gikk ut om morgenen med estimert tidspunkt for besøket, og så en ny melding dersom det oppsto forsinkelser. Det var også ønskelig med mulighet for å sende melding til pårørende om at besøket var gjort. Dette har dessverre ikke latt seg gjøre innenfor dette prosjektet, men det vil bety mye for brukernytten og brukernes opplevelse av god kvalitet i tjenesten.

*Fra innsendt leserinnlegg i Tønsberg Blad 2015:*

*«..vel kommer det folk to ganger om dagen, men sjelden en sykepleier. Nå er det, så langt jeg skjønner, en hjelpepleier. De resterende kalles assistenter – to forskjellige for hver dag. I tilfeldig valgt tidsrom, 3.oktober til 12.oktober har jeg hatt besøk av 21 forskjellige personer. Denne invasjonen er en stor påkjenning for meg, og en klar krenking av min integritet..»*

## Ansattperspektivet

En betingelse for prosjektet har vært at ansatte skal ha en god arbeidsdag, hvor det er balanse mellom oppdragene, kjørelengde og den tid som er til disposisjon på vekten. Horten kommune bruker deler av systemet IKOS (Individbasert kompetansestyring) som kvalitetssikring i tjenesten. Dette systemet gir klart definerte roller med ansvar og oppgaver.

Rollene er tjenesteansvarlig sykepleier (TA) og primærkontakt (PK=helsefagarbeider).

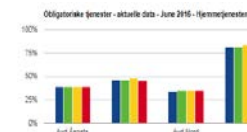
Tjenesteansvarlig sykepleier har ansvar for opp til 25 pasienter:

- har faglig beslutningsmyndighet og fremdriftsansvar for tjenestene til sine brukere
- samarbeider med eventuell primærkontakt
- vurderer brukernes behov gjennom direkte tjenesteyting
- sørger for at tjenestene er i henhold til lovverk, kommunale retningslinjer og faglig god praksis

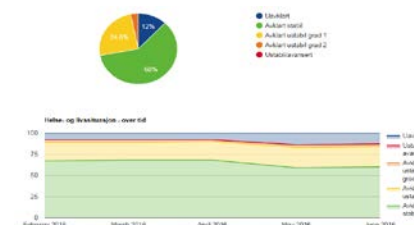
Primærkontakt (PK) har ansvar for opp til 15 pasienter:

- samarbeider med tjenesteansvarlig
- bidrar med faglig kompetanse og brukerkompetanse i utforming av tjenestetilbudet
- sørger for kvalitet og kontinuitet på tjenestene ved direkte tjenesteyting

### Eksempler på grafer fra IKOS



TA krysser av for utførte oppgaver og det kommer frem en samlet summering fra avdelingen. Den viser hvor stor prosent av fastsatte indikatorer som er oppdatert. Med lik arkitektur på tjenesten, blir det mulig å sammenligne tjenester og resultater, lære av hverandre og forbedre praksis.



Avdelingen får til enhver tid opp grafer som viser status. Teamet vurderer pasientens helse- og livssituasjon. På bakgrunn av dette kan det vurderes hva som er avdelingens kompetansebehov

Les mer : [www.ikos.no](http://www.ikos.no)



## Informasjonssikkerhet

Tjenesteansvarlig sykepleier skal kvittere hver måned for at følgende er aktuelt og oppdatert i pasientjournalen: pleieplan, IPLOS, samarbeid med bruker og/eller pårørende, sammenhengende tjenester. Sammen med definert fordeling av ansvarsoppgaver, gir dette grunnlag for faglig gode tjenester.

Når det er sykefravær eller andre grunner for at det er tidspress i tjenesten, blir kvitteringen på IKOS ofte utelatt, selv om oppgavene er gjort og pasientjournalen er oppdatert. Resultatene brukes i månedlig rapport i hjemmetjenesten. De vil alltid kunne vurdere resultatene på bakgrunn av aktuell situasjon i driften. Resultatene fra IKOS er derfor vanskelig å presentere på en valid måte, og grafene er ikke brukt i oppfølgingen av prosjektet.

IKOS er ikke integrert og det må gjøres ekstra innlogging. Det oppleves også som en tidstyv når ansatte har mange oppgaver. Det lagres ikke sensitive personinformasjoner i dette programmet, bare statistikker.

Informasjonssikkerheten ble vurdert tidlig i prosjektet. Norm for informasjonssikkerhet er godt kjent i tjenesten, og de nye utfordringene dreide seg hovedsakelig om den tekniske løsningen. SPIDER optimerer skulle legges på sikker sone og der utveksle informasjon med CosDoc. Visma ressursstyring ligger ikke på sikker sone og overfører informasjonene gjennom «muren» til sikker sone. Visma ressursstyring skal ikke motta informasjoner tilbake.

I nasjonalt velferdsteknologiprogram fikk prosjektgruppen veiledning om ivaretagelse av informasjonssikkerhet:

Sensitive personopplysninger:

- Anonyme opplysninger
- Hvem behandler personopplysningene?

Oversikt over behandling av opplysninger:

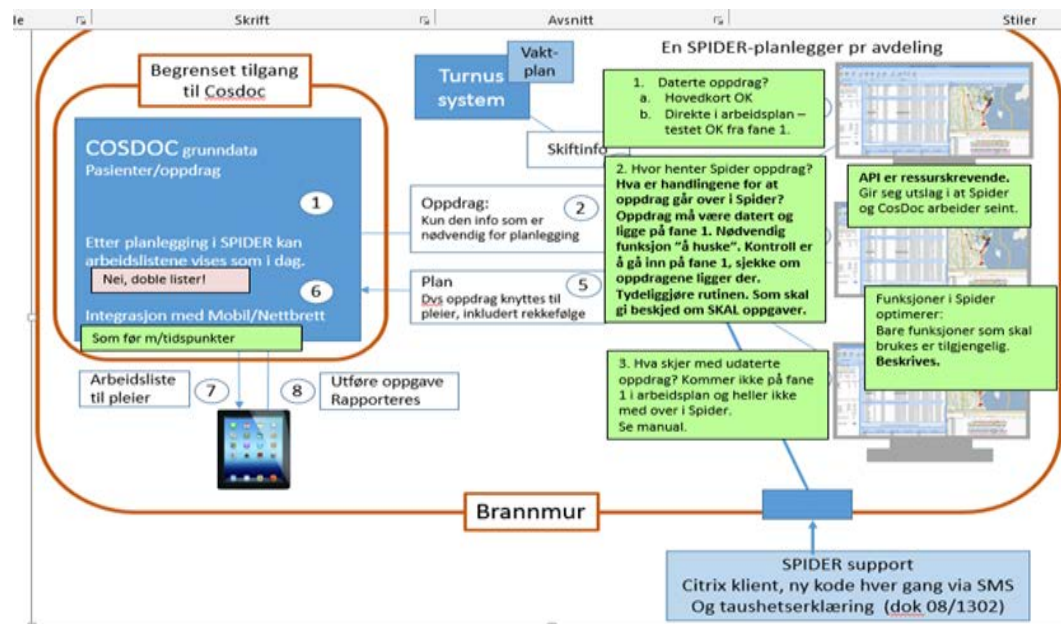
- Risikovurdering og nødvendige tiltak.
- Konsekvenser og manglende avtaler
  - Ikke regulerte tilganger
  - Ikke regulert sletting av opplysninger
- Databehandleravtalen
  - Ansvarsplassering
  - Oppfølging, revisjon
  - Løsning av tvister
- Manualen med instruksjoner for bruk
  - Opplæringsbevis

Kommunen rådførte seg med Datatilsynet, og det ble besluttet at SPIDER optimering av arbeidslister skulle bli meldt som en tilleggsmodul til pasientjournalen. Dette ble gjort før den ble tatt i drift.

I databehandleravtalen er det fylt inn konkret og definert ansvar og oppgaver. Dette er spesielt viktig når det gjelder systemansvar, som i stor grad ivaretas av leverandøren. Horten kommune er behandlingsansvarlig og må derfor følge opp at leverandøren har de sikringstiltakene som er avtalt.

Dette revideres første gang høsten 2016 når versjon 1 er ferdigstilt.

I implementeringsfasen har prosjektgruppen fulgt utviklingen gjennom en ROS-analyse. Denne blir kontinuerlig oppdatert. Sårbare områder er avdekket og sikret. Når SPIDER er i drift vil Hjemmetjenesten gjøre en ny ROS for driften.



## Hjemmetjenesten i Horten kommune

Dette punktet gir en kort beskrivelse av hjemmetjenesten i Horten kommune. Beskrivelsen bygger på data samlet inn tidlig i innovasjonsprosjektet, før SPIDER var tatt i bruk i tjenesten.

Organisering og bemanning i hjemmetjenesten er ikke endret i løpet av prosjektet. Hjemmetjenesten er delt inn i hjemmesykepleie, med fem avdelinger hvorav en også betjener en omsorgsbolig, og en avdeling for praktisk bistand, som betjener hele kommunen.

Hjemmesykepleien yter, som navnet sier, sykepleieoppgaver. Dette omfatter alt fra å vurdere pasientens allmenntilstand, gi stell og pleie, enkel medisiner og sårskift, til oppgaver som krever sykepleiefaglig spesialkompetanse.

Praktisk bistand skal hovedsakelig yte tjenester som kompensere for personens nedsatte evne til å ivareta egenomsorg og klare dagliglivets gjøremål. Praktisk bistand og hjemmesykepleien planlegger sine oppdrag uavhengig av hverandre, men lederne samarbeider om å koordinere oppdrag der de ser at dette er praktisk og mulig.

For eksempel kan praktisk bistand dusje en pasient dersom dette passer med øvrige arbeidsoppgaver, eller begge tjenesteområdene kan organisere oppdragene sine slik at ansatte fra hvert av områdene er hos pasienten samtidig.

Alle pasienter som har hjemmesykepleie skal ha en tjenesteansvarlig sykepleier (TA). Denne vil ha faglig beslutningsmyndighet og fremdriftsansvar for tjenestene til pasienten. Pasienter som har store behov for tjenester, skal også ha en primærkontakt (PK). Denne funksjonen utøves i hovedregel av en helsefagarbeider. Hensikten med denne ordningen er å styrke kvaliteten og kontinuiteten i tjenesten til pasienten.

Ansatte i hjemmesykepleien samles til morgenmøte i sine respektive avdelinger hver morgen. De jobber etter arbeidslister som de får utdelt på morgenmøtet. Listene viser hvilke pasienter de skal til og hva slags tjenester/oppdrag de skal gi til den enkelte pasienten. I morgenmøtet blir endringer som har skjedd i løpet av dagen før, kvelden og natta, gjennomgått slik at alle lister blir oppdatert.

I hver avdeling har en eller to ansatte ansvar for å planlegge arbeidslister. Dette er en komplisert prosess. Hjemmebaserte tjenester karakteriseres ved at pasientenes situasjon og behov er svært variert og endrer seg hele tiden. Tjenesten har mange pasienter med dårlig helsetilstand. Planleggingen av oppdrag og arbeidslister må ta hensyn til at situasjonen i tjenesten endrer seg hele tiden. Det er mangel på fagkompetanse, spesielt i helger og ferier. Dette kompliserer planleggingen av arbeidslistene ved at det kan være vanskelig å få fordelt alle oppdrag som er kodet med fagkompetanse.

En av hjemmetjenestens  
baser:

Nedrevei på Karljohansvern



Stadige endringer gjør at arbeidslistene må oppdateres kontinuerlig. Planleggerne setter opp arbeidslistene slik at oppdrag som ligger i nærheten av hverandre står på samme liste. På denne måten blir det minst mulig transport mellom oppdragene. De tar også hensyn til at enkelte oppdrag krever to ansatte til stede samtidig. Enkelte oppdrag krever sykepleier med spesialkompetanse. I de tilfellene der flere i samme familie mottar tjenester (for eksempel ektepar), vil planleggerne prioritere å organisere arbeidslisten slik at alle dagens oppdrag blir gjort når den ansatte er hos familien. Dette kan redusere antall besøk hos familien.

Fravær blant ansatte vil påvirke arbeidslistene. Hvis for eksempel en sykepleier er syk, vil dette kunne føre til store endringer i arbeidslistene, fordi oppdraget må tas av en annen med relevant kompetanse.

Endringer som er meldt inn i løpet av kvelden før og natta, blir notert i en bok og gjennomgått på morgenmøtet. Det kan ta inntil en halv time å ajourføre listene på morgenmøtet. Alle deltar i vurderingen av nye oppdrag som er meldt og hvilke pasienter/oppdrag som kan passe inn i egen liste.

I hjemmesykepleien kommer de ansatte inn til lunsj, som etterfølges av rapport der de gjennomgår endringer som er fanget opp i løpet av formiddagen. Praktisk bistand har felles rapport to ganger i uken. Ansatte i praktisk bistand som jobber langt fra sentrum tar gjerne matpause ute.

Ved arbeidslagens slutt kommer alle ansatte inn og rapporterer endringer, leverer nøkler, biler og arbeidstøy.

Alle ansatte jobber i team. Dette betyr at de som hovedregel får noenlunde de samme arbeidslistene hver dag. Hensikten er å redusere antall ansatte som kommer hos hver pasient mest mulig, sikre mest mulig kontinuitet i tjenesteansvarlig og primærkontakt og å gjøre arbeidslistene mest mulig forutsigbare for ansatte. Allikevel viste oversikten som tjenesten laget ved prosjektstart at mange pasienter fikk besøk av for mange ulike personer og besøk av tjenesteansvarlig og primærkontakt for sjelden. Dette ble vurdert som spesielt urovekkende for de pasientene som har behov for omfattende tjenester.

Både ledere og ansatte mener det er en fordel både for ansatte og pasientene at ansatte har meste mulig stabilitet i listene. Da vil ansatte lettere bli kjent med pasientene og de vil få bedre mulighet til å oppfølge opp den enkelte pasient.

## Planlegging av arbeidslister før SPIDER optimerer ble tatt i bruk

Rutinene for å planlegge arbeidslister har vært at planleggerne setter opp arbeidsoppgavene/oppdragene for hver ansatt i samarbeid med avdelingslederne. Avdelingslederne skal sikre at det er tilstrekkelig ressurser og kompetanse i tjenesten og at pasienter med spesielle behov får hjelp av ansatte med riktig kompetanse.

Planleggerne har det tekniske ansvaret med å legge pasientdata inn i CosDoc, følge med på nye pasienter som meldes inn, ajourføre med bestillinger og informasjon fra Helseservice (som fatter vedtakene), sørge for å koble riktig kompetanse til riktig oppgave og koordinere arbeidslistene.

Før SPIDER ble tatt i bruk ble arbeidslistene i hjemmesykepleien som regel laget for to eller tre dager av gangen. Arbeidslistene i praktisk bistand ble laget to ganger i uken.

Det har vært en tidkrevende oppgave å sette opp hvilken ansatt og hvilken pasient som skal på hvilken liste. Det har vært vanskelig å beregnet nøyaktig hvor mye tid som har gått med til å lage arbeidslister. Til det er de daglige variasjonene for store.

Tidlig i prosjektperioden noterte planleggerne i en avgrenset periode tidspunkt for start og avslutning på planleggingsarbeidet. De fant at de brukte 20 – 30 minutter hver dag til å legge inn endringer. Deretter ble listene skrevet ut på papir og tidspunkt regnet ut slik at man kunne være sikre på at hver ansatt hadde riktig antall pasienter på sin liste. Har de for få pasienter, får de ledig tid. Har de for mange, rekker de ikke oppgavene.

Når oppdrag blir flyttet fra en liste til en annen, må planleggerne vurdere den totale arbeidsbelastningen og kompetansen. Beregningene ble gjort med papir og blyant og så ført inn, hvoretter listene ble kjørt om igjen og kontrollert. Hvis en ansatt for eksempel melder seg syk etter at dette er gjort, må listene beregnes om igjen, eller endringene ble tatt manuelt i morgenmøtet.

Det kunne ta en halv dag å beregne arbeidslister med endringer for hver avdeling. Oppsummert krever dette anslagvis tre årsverk i tjenesten totalt. En erfaren planlegger i full stilling kan håndtere to avdelinger, men dette ble bare gjort unntaksvis.

Ansatte har hatt mulighet til å bytte pasienter og oppgaver seg imellom. Dette var noe som skjedde ofte, selv om det ikke er ønskelig fra tjenestens side. En grunn til bytting kan være sykefravær. Spesielt hvis en sykepleier er syk, må man diskutere hvem som best kan overta oppgavene. Bytting av oppdrag kan også skje dersom de får melding om store endringer hos en pasient, for eksempel at pasienten er blitt dårligere.

Noen oppdrag kunne bli byttet fordi enkelte pasienter ikke vil ha besøk av visse ansatte, og enkelte ansatte ikke ønsker å gå til visse pasienter. Enkelte ansatte kan ha tilrettelagte lister ved at de ikke har tunge pasienter, andre har bare visse oppgaver og noen som ikke har bil har bare oppdrag der de kan gå eller bruke sykkel. Dette tas det hensyn til så langt mulig når arbeidslistene gjennomgås i morgenmøtet.

Før SPIDER ble tatt i bruk, ble endring hos en pasient i løpet av dagen skrevet inn i en bok. Planleggerne og/eller avdelingslederne sørget for at endringen ble tatt inn i listene. Alle oppdrag ble satt inn i arbeidslistene med tidspunkt til enten før eller etter lunsj.

Rekkefølge og tidspunkt for besøk ut over dette ble overlatt til den enkelte ansatte. Unntak var dersom det er spesielle oppdrag som krever at de blir gjort til et bestemt tidspunkt. Noen pasienter må for eksempel ta medisiner til faste tider, andre skal med transport til dagaktiviteter. Informasjon om dette står i journalen. Dette fungerer greit for ansatte som har lang erfaring og som kjenner pasientene og distriktet godt. Det kunne være vanskelig for vikarer eller hvis en ansatt fikk mange nye pasienter på listen sin.

Avdelingslederne og planleggerne vurderer behovet for tidsbruk og hvem som trenger besøk til faste tidspunkt når listene lages. Dette krever at de kjenner kommunen, de ansatte og brukerne godt. Dette betyr at planleggerne rekrutteres blant de mest kompetente og erfarne ansatte.

## Teknologiinnovasjon og tjenesteinnovasjon i fem faser

Utviklingen av SPIDER som planleggingsverktøy i hjemmetjenesten har skjedd gjennom tilpasninger og testet i flere runder. I tilbakeblikk kan innovasjonsprosessen beskrives som en prosess i fem faser:

### Fase 1

Utviklingsarbeidet startet med at en kjernegruppe bestående av teknologikompetanse fra Spider Solutions og hjemmesykepleiekompetanse fra Horten kommune simulerte arbeidslister på pc og regneark Excel. Dette ble gjort for å se om teknologien i det hele tatt kunne fungere for hjemmetjenesten. Hensikten var å se om SPIDER kunne være et aktuelt verktøy. I denne fasen ønsket man å teste effektivisering av kjøreruter. Så startet arbeidet med å definere hvilke regler SPIDER skal følge. Dette var et samarbeide mellom leverandøren og tjenesten. I gruppen deltok ansatte med ulike fagkompetanse, planleggere, plasstillitsvalgte og representant for Spider Solutions. Kommunen avsatte en person som sin representant i utvikling og implementering. Samme person jobbet i tett samarbeid med leverandøren helt til integrasjonsløsningen var implementert.

De øvrige ansatte ble lite involvert i tidlig fase, men de ble hele tiden informert om hva som ble gjort.

Kontinuerlig informasjon dempet ansattes opplevelse av at det foregikk endringer som de ikke hadde innsikt i, og de fikk mulighet til å stille spørsmål og formidle sine bekymringer. Samtidig sparte det ansatte for frustrasjoner knyttet til de problemene som oppsto tidlig i utviklingsprosessen.

Intervjuene i de første fasene viste at mange ansatte tvilte på nytten av SPIDER, og enkelte var bekymret for uheldige sidevirkninger. Skepsisen har bunnet i en frykt for at oppmerksomheten mot faglig og etisk kvalitet i tjenesten skulle bli nedtonet. Mange ansatte var opptatt av at oppgavene i helse- og omsorgstjenesten er for komplekse og arbeidsdagen for uforutsigbar til at det går an å bruke et regneprogram for å planlegge arbeidslister.



Mange fryktet også at det skulle bli et for stort press på effektivitet og innsparinger. Noe av skepsisen handlet om at ansatte hadde hørt at SPIDER er et program som brukes i bransjer som leverer varer – posten ble gitt som eksempel i intervjuene. Pasienter er ikke pakker. Ansatte fryktet at ledelsen ville innføre styringssystemer som ville gjøre det vanskelig å yte tjenester av høy faglig og etisk kvalitet.

Enkelte ansatte var også skeptiske i starten fordi de forsto at prosjektet kunne rokket ved tilvante arbeidsformer og den muligheten den enkelte hadde til å være fleksibel i løpet av arbeidsdagen. Engstelse for at prosjektet skulle føre til enda større tidspress var uttalt.

På dette tidspunktet hadde ikke ansatte konkret erfaring med verktøyet, og deres bekymringer bygget på at de hadde liten kunnskap om verktøyet og hva det kunne brukes til.

Følgforskningen avdekket et stort behov for gjentatt informasjon og demonstrasjoner av verktøyet. Dette ble tatt vare på i det videre prosjektarbeidet. Prosjektgruppen ga kontinuerlige tilbakemeldinger til ansatte og ledelsen om erfaringer hver gang det ble gjort nye tester og endringer, og de ble inkludert i diskusjoner.

Erfaringene i fase 1 var tilstrekkelig positive til at kommunen ønsket å gå videre med å gjøre avgrensede tester i tjenesten. Da prosjektet gikk over til utvikling i drift ble ansatte trukket enda mer inn i utviklingsarbeidet. Dette dempet opplevelsen av at det foregikk endringsprosesser som de ikke hadde innsikt i eller kontroll over.

Fase 1 la grunnlaget for en konkret bestilling fra Horten kommune til prosjekt.

*"Dersom vi får et høyere tidspress enn i dag, og bare ser pasientene som oppdrag og ikke som mennesker, er jeg redd for at vi skal slutte å vurdere ting selv, og bare se på hva dataen sier."  
(Ansatt)*

## Fase 2

### Test i drift

Prosjektet gikk over til praktisk utprøving i tjenesten. Fase 2 startet med tester i praktisk bistand. Avdelingen ble valgt fordi oppgavene ikke krever spesialkompetanse og er derfor enklere å fordele enn i hjemmesykepleien. Oppgavene er heller ikke like avhengig av å bli gjort til faste tidspunkt, slik som mange av oppgavene i hjemmesykepleien er.

I den første testen i praktisk bistand ble det lagt inn regler for kjøreruter og tidspunkt og rekkefølge for oppdragene. Det ble ikke tatt hensyn til hva slags type oppdrag det var. Prosjektet kom fram til optimale kjøreruter og kjøretider gjennom praktisk utprøving i drift.

Arbeidslistene ble prøvd ut og justert ved at ansatte meldte tilbake om sine praktiske erfaringer med listene. Mange ansatte fortalte at de første testene ga gode erfaringer. Kjørerutene opplevdes logiske og arbeidslistene fungerte godt med de nye kjørerutene. Besøkene ble bedre fordelt gjennom arbeidsdagen.

Praktisk utprøving økte forståelse av verktøyet, hva det ivaretar og hva det kan brukes til. Erfaringene var allikevel at det var vanskelig å forstå at systemet Spider ikke gjør mer enn det reglene spesifiserer, og at reglene henger nøye sammen med resultatet, som er de nye arbeidslistene.

I 2014 startet de første innovasjonsprosessene knyttet direkte til prosjektet. Det ble arrangert fem workshops med ledere, fagpersoner og tillitsvalgte. Forskerne bidro i forberedelsene og med tema for samlingene, og deltok også selv på noen utvalgte tema. Det dreide seg om å klargjøre utfordringer og mulige løsninger for en integrasjon mellom SPIDER, ACOS CosDoc og Visma ressursstyring. Gevinstrealisering ble presentert som et av temaene, og deltakerne ble engasjert i å identifisere punkter for hva man skal måle for å vurdere mulig effekt.

*"Det var enklere og mer logisk å kjøre etter de nye listene, og de ansatte kom til avtalt tid hos bruker." (Tjenesteleder)*

De neste testene ble gjort i hjemmesykepleien. Det ble lagt inn informasjon om fagkompetanse og andre forhold ved pasienten som man mente det var viktig å ta hensyn til. Disse første testene avdekket at det var nødvendig å være mye mer spesifikk i beskrivelsen av hvert oppdrag enn de først hadde tenkt.

Man erfarte for eksempel at arbeidsoppgavene hos enkelte pasienter ikke ble godt koordinert fordi det ble lagt inn for lite informasjon om oppdraget og pasienten. Som eksempel ble nevnt at ektepar som begge har tjenester kunne bli satt opp på ulike tidspunkt slik at besøkene ikke ble koordinert, eller at ansatte som skulle samarbeide i et hjemmebesøk ble satt opp på ulike lister, slik at den ene måtte vente på nestemann for å få gjort jobben.

Prosjektgruppen planla både dag- og kveldsvakter i hjemmesykepleien, og de testet også hva som ville skje dersom man slo sammen to tjenesteområder. Det var viktig at ansatte var lojale og fulgte listene til punkt og prikke, og meldte tilbake om feil og svakheter. Bare på denne måten kunne utviklingsarbeidet drives videre.

*"Vi var strenge på at de skulle følge listen, og den første testen ble kaotisk."  
(Tjenesteleder)*

Til tross for mange uløste problemer, var erfaringene fra disse første testene tilstrekkelig positive til at både kommunen og teknologileverandøren ønsket å gå videre med utviklingsarbeidet. I perioden desember 2012 til september 2013 gjorde prosjektet fem tester med å bruke SPIDER til planlegging; to i praktisk bistand og tre i hjemmesykepleien.

Ansatte, tillitsvalgte og verneombud ble informert i forkant av hver test. Alle som jobbet mot pasienter ble nøye instruert i å følge listene lojalt for å få fram reelle erfaringer med hva som fungerte og hva som ikke fungerte. Disse første testene var svært viktige fordi de avdekket en mengde detaljer prosjektet måtte finne løsninger på.

I tillegg ga den praktiske utprøvingen ansatte en bedre forståelse av verktøyet, hva det kan brukes til og hvilke konsekvenser det eventuelt kunne få for dem, for tjenesten og for brukerne. Dette ga ansatte bedre mulighet til å gi konstruktive og kritiske tilbakemeldinger. Dette bidro til å drive utviklingen framover.

Tilbakemeldingene fra ansatte i fase 2 var tilstrekkelig gode til å fortsette utviklingen.

### Fase 3

Fase 3 handlet om videre teknisk utvikling og praktisk testing i drift. I de første testene ble det bare lagt inn tider for kjøreruter. Nå var utviklingsarbeidet kommet så langt at det var klart for å legge inn informasjon om forhold ved pasienten som kan være viktig å ta hensyn til (for eksempel to personer på samme oppdrag eller belastning ved ulik pleietyngde).

De neste testene ble kjørt med mer informasjon om selve oppdragene. Tilbakemeldingen fra de ansatte var da at arbeidslistene ble satt opp slik at organiseringen av oppgavene som skulle gjøres fungerte bedre. Mange ansatte rapporterte om gode erfaringer etter de praktiske testene. De opplevde at arbeidsdagen ble bedre strukturert med bedre fordeling av besøkene.

Testene viste at ivaretagelse av faglig forsvarlighet gjennom kontinuitet og bruk av nødvendig kompetanse er utfordrende, blant annet i perioder der det er få ansatte med fagkompetanse på jobb. Disse utfordringene blir tydeligere ved bruk av optimeringsteknologi.

Gode arbeidslister forutsetter god dialog med ansatte og at informasjonen om hver pasients behov og situasjon er godt beskrevet i Acos CosDoc. Grunndata er de faglige kriteriene som ligger til grunn for reglene SPIDER jobber etter.

Grunndata settes inn i eget bilde i Acos CosDoc og er spesifisert for hvert oppdrag. Grunndataene vurderes og kontrolleres av planlegger. Noen oppdrag må vurderes daglig, og speiler endringene i pasientens situasjon eller ansattes fagkompetanse.

Nå ble det også startet opp prosessveiledning med PA Consulting og Making Waves i SAMVEIS metodikken. Initiativet kom fra Helsedirektoratet i 2014 og prosessene ble gjennomført i 2015. Kommunen fikk bl.a. veiledning i å oversette tjenestereise til gevinstplan. Arbeidet med gevinstrealisering fikk tjenesteledere og planleggere til å reflektere over tjenesten som helhet og arbeidsoppgavene på nye måter. Dette ga anledning til å gå dypere inn i tjenesten, noe som styrket innovasjonsprosessen. Arbeidet ble gjennomført som praktiske øvelser og ble opplevd som svært positivt.

I denne fasen ble Acos CosDoc integrert med SPIDER.

### Fase 4

I fase 4 ble verktøyet brukt i daglig drift i praktisk bistand og i en hjemmesykepleieavdeling. Til tross for at det var mye som gjensto for at verktøyet kunne brukes i tjenesten i bred skala, meldte ansatte at mye fungerte godt. Både pasienter og tjenesten ønsket at SPIDER skulle gi mer forutsigbarhet for pasientene når det gjelder tidspunkt for besøk og hvem som kommer. Å jobbe etter arbeidslister med gode kjøreruter, der oppgavene var tidfestet mer nøyaktig enn tidligere, og der antall og type oppdrag var bedre tilpasset arbeidsdagen og kompetansen, opplevdes positivt av ansatte.

I forkant av dette arbeidet ble alle ansatte bedt om å intervju samtlige pasienter de besøkte. De skulle blant annet spørre om hvordan pasientene opplevde tjenesten og hvordan pasientens hverdag var lagt opp. De skulle også foreslå tidsvinduer for oppdragene. Ut fra dette satte lederne og planleggerne opp tidsvinduer for besøk hos den enkelte pasient. Noen pasienter er første prioritet på tidspunkt, andre får besøk innenfor et tidsrom som er akseptabelt. Faglige vurderinger av brukernes behov er kriteriet for å bestemme tidspunkt for besøk.

Eksempler på oppdrag som er prioritert på tidspunkt er (i uprioritert rekkefølge):

- pasienter som skal ha transport til dagavdeling
- pasienter som er sengeliggende og avhengig av hjelp for å stå opp og/eller legge seg
- pasienter som må ta medisiner eller ha annen nødvendig helsehjelp til faste tidspunkt
- pasienter som trenger bistand til å opprettholde en god ernæringstilstand.

Dette ga mer forutsigbare tjenester for pasientene og en roligere og mer oversiktlig arbeidsdag for ansatte.

Erfaringene fra fase 4 var tilstrekkelig positive til at kommunen valgte å fortsette utviklingen med verktøyet implementert i drift i alle avdelinger.

## Fase 5

Implementeringen startet i oktober 2015 og ble avsluttet 1. juni 2016. Kontinuitet av ansvarspersoner hos pasienten fungerte fra første øyeblikk. Men planlegger og ledere så også muligheter for at SPIDER kunne ivareta flere administrative oppgaver ved å lage arbeidslister. Fra mai 2016 og utover høsten var det flere fellesmøter med planleggere, ledere og representanter for Spider Solutions, og funksjonene i systemet ble bedre og bedre. Dette økte også forståelse hos ansatte for teknologien.

Planlegging ved hjelp av SPIDER viste også tydelig at det ikke er samsvar mellom når på døgnet det er behov for tjenester og hvordan turnusen er lagt opp. Dersom man tar utgangspunkt i pasientenes behov, topper behovet for tjenester seg til før kl.10.00 og etter kl.20.00. Ansatte følger en turnus som ikke svarer til dette behovet.

Selv om administrative oppgaver legges til de tidsrommene der det er behov for færre oppdrag ute, må det tas velfunderte beslutninger av planlegger og avdelingsleder for å få oppgavene best mulig fordelt over hele vakt.

I denne fasen ble Visma Enterprise Ressursstyring integrert.

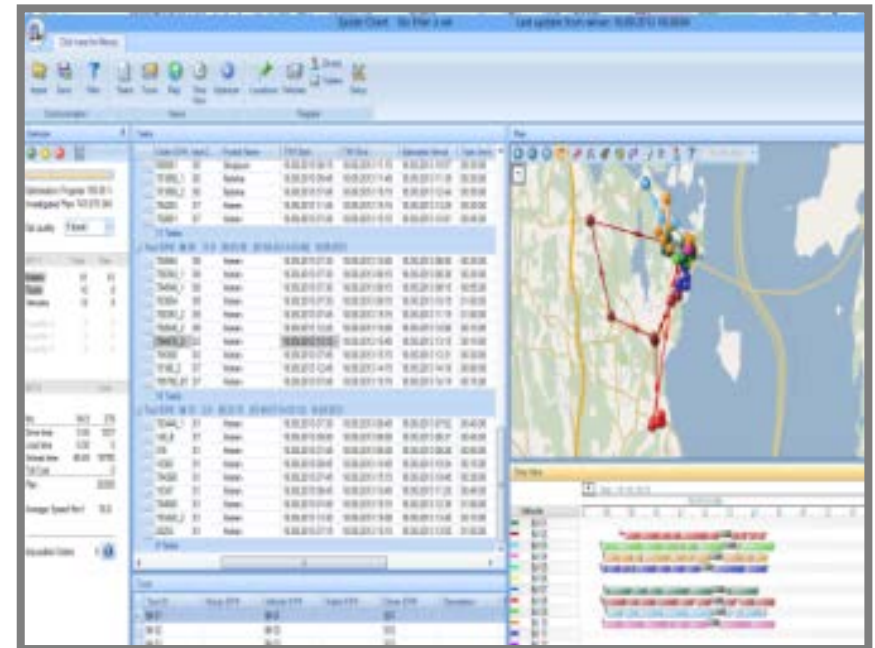
Tjenesten hadde nå utviklet et arbeidsverktøy som besto av integrasjon mellom SPIDER optimerer, Acos CosDoc og Visma Enterprise Ressursstyring.

## Teknologi og løsning

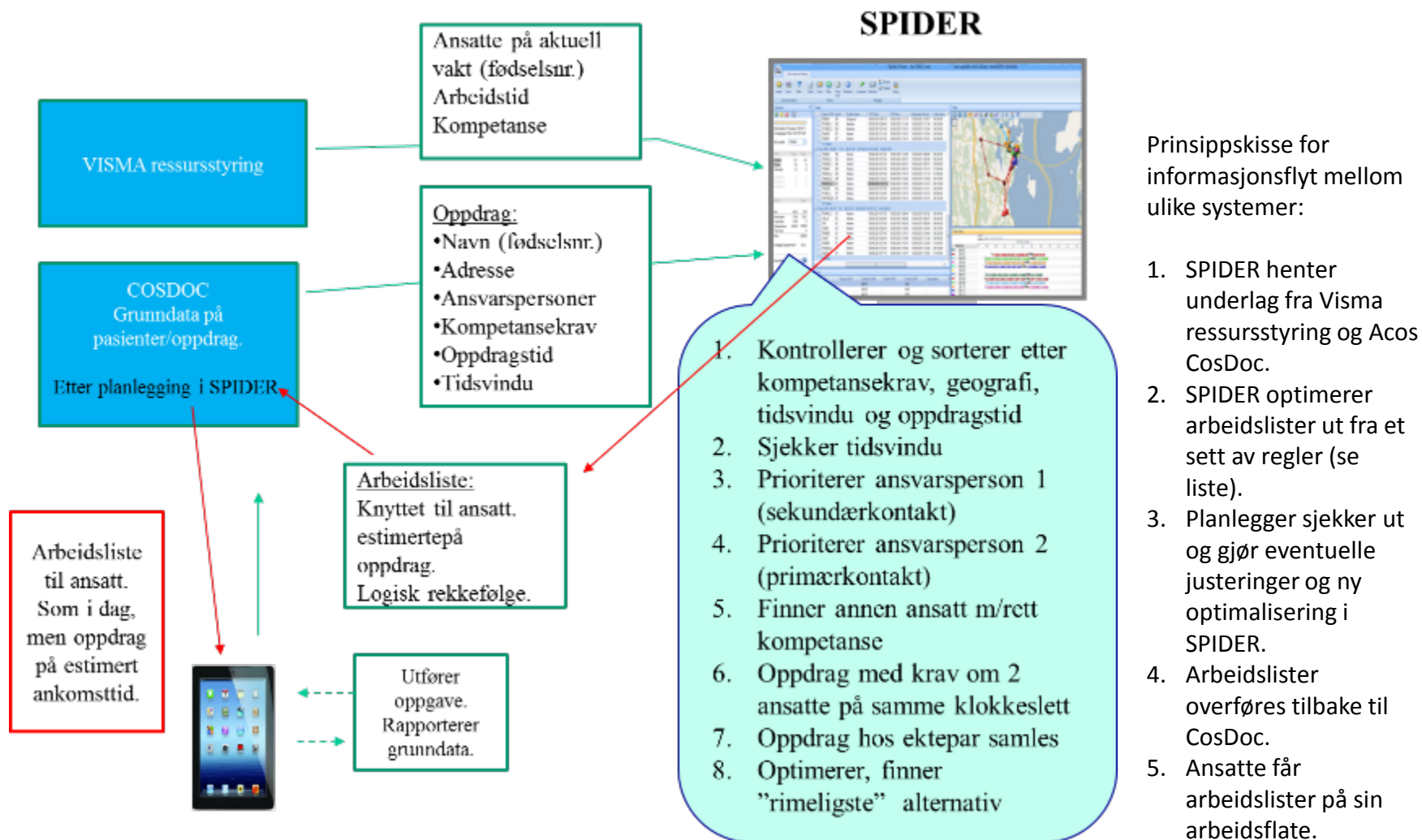
SPIDER er et avansert optimeringsverktøy for transport og logistikk. I både transport og hjemmesykepleie er det oppgaver knyttet til adresser. Mye var likt mellom transportbransjen og kommunale helse- og omsorgstjenester, men helse- og omsorgstjenestene har mange flere krav som det må tas hensyn til enn ved vanlig transportplanlegging.

Arbeidsgangen i SPIDER er at oppdragene blir importert automatisk fra journalsystemet. Informasjon om ansatte blir automatisk importert fra turnussystemet. Deretter lager SPIDER "lovlige" og optimale arbeidslister. Arbeidslistene overføres deretter til journalsystemet og ut til ansatte. Lovlig arbeidsliste betyr at estimert ankomst til pasienten alltid er innenfor det avtalte tidsvinduet, det blir aldri for mange oppdrag på en ansatt, og arbeidstid og pauser overholdes. Med planlegging ved hjelp av SPIDER blir det veldig synlig dersom det ikke er nok personell med riktig kompetanse på vakt.

Med SPIDER må oppdrag ha tydelig angitt oppdragstid (TT-tid) og riktig tidsvindu. SPIDER bruker denne informasjonen til å sette opp oppmøtetid for hvert oppdrag som står på listen. Dette forutsetter at det gjøres eksplisitte beslutninger om hvilke brukere som skal få besøk i hvilket tidsrom i planleggingen av arbeidslistene.



*"Vi regner med at det vil bli lettere å lage arbeidslister med faste tider for besøk, selv om det kan være vanskelig å legge inn riktig tid. Vi har standard norm for hvor lang tid ulike besøk skal ta, med det vil variere ved at ulike ansatte bruker ulik tid, og vi varierer avhengig av hva som feiler pasienten."*





## Å ta i bruk versjon 1 av Spider

### Bilde for å sette inn grunndata:

- Tidsvindu,
- Tiltakstid (ATA-tid),
- Krav om fagkompetanse

### Koder med tekst

510	Assistent
511	Fagarbeider
512	Sykepleier
513	PB - SpiderFakturering
52	XXEftermiddagsbesøk
520	Assistent m/Realkompetanse
53	XXKveldsbesøk
530	Fagarbeider m/Spesialkompetanse
54	XXMedisiner/Multidose
540	Syd
541	Syd
55	Nattbesøk
550	Nord
551	Nord
56	XXX
560	Tveiten
561	Tveiten
57	XXDusj
570	Borre
571	Borre
580	Åsgata
581	Åsgata

**Krav om kompetanse**

**Første tidspunkt for oppdraget**

**TT tid = oppdragstid**

**Frist: Sett inn tidspunkt for siste frist for oppdraget**

**NYTT**

**LAGRE**

Skriv inn tekst for oppdraget  
Fyll inn ukedag  
Vaktkode  
Klokkeslett  
Tid



## Reglene i SPIDER

1. Kontrollerer og sorterer etter kompetansekrav, geografi (kjøreruter), tidsvindu og oppdragstid:
  - Følger tidsvindu og kompetansekrav 100%
  - Prioriterer ansvarsperson nr. 1 (helsefagarbeider)
  - Prioriterer ansvarsperson nr. 2 (sykepleier)
  - Finner 3dje person som går ofte hos pasienten
  - Finner annen ansatt med rett kompetanse
2. Oppdrag med krav om to ansatte kommer på samme klokkeslett. Dette settes inn i anmerkningsfeltet i Acos CosDoc og overføres til SPIDER.
3. Oppdrag hos ektepar samles på en liste
4. Tildeler bestemte ansatte til en pasient
5. Utelukker bestemte ansatte til en pasient
6. Utnytter allerede ledig tid på listene slik at turvarighet minimeres.
7. Håndterer at noen ansatte ikke har bil, men bruker sykkel.
8. Håndterer arbeidstid, pauser og administrativ tid.
9. Nøkkeltall. Følger opp brukerrettet tid og disponible tid før og etter lunsj.

SPIDER optimerer finner «rimeligste alternativ»

I SPIDER importeres vaktens oppdrag fra Acos CosDoc og ansatte som er på jobb fra Visma Ressursstyring.

Arbeidsplanen i Acos CosDoc brukes i prinsippet som før. I tillegg legges grunndata inn med fag og tidsvindu på hvert oppdrag:

1. Tidsvindu har to felt: ett for tidligste oppmøtetidspunkt og ett for senest oppmøtetidspunkt. Tidsvindu skal i utgangspunktet være så vide som mulig. Faglige vurderinger gjør at et tidsvindu blir mindre.
2. Krav om fagkompetanse på oppdraget. Parameteren kan til enhver tid endres i SPIDER.
3. Tiltakstid (TT-tid) = Hvor lang tid oppdraget er planlagt å ta.

Koder i anmerkningsfeltet:

2P: Det skrives inn en kode for om det må være to personer på oppdraget, da vil SPIDER knytte sammen to besøk med den koden.

PAR: Ektepar som skal ha samme ansatt kodes også her.

Når oppdrag går over til SPIDER er det knyttet til bruker, og adresse og ansvarlig sykepleier og helsefagarbeider følger med (som primær- og sekundærkontakt).

Nye administrative oppgaver i SPIDER:

- Nyansatte tilknyttet hvilke fagoppgaver de får tillatelse til å utføre (sykepleier, helsefagarbeider, assistent)
- Pasient med spesielle behov som bare kan ivaretas av bestemte ansatte
- Pasient med spesielle behov som ikke kan ivaretas av bestemte ansatte

Planlegger trykker så på knappen og optimering starter. SPIDER bruker opplysningene som legges inn etter det oppsettet som er bestemt av leder/planlegger. Hvis ikke SPIDER greier å få inn alle oppdragene, blir de liggende godt synlig som ufordelte oppdrag øverst på listene. Planlegger optimerer så mange ganger som det er nødvendig for at listene skal "gå opp".

Når planlegger beslutter at listene er OK, sendes de over i Acos CosDoc. Der kommer listene med estimert tidspunkt for hvert besøk. Da er det lagt inn tid for kjøring mellom oppdragene og stopptid (parkering og inn/ut av bilen) ved hver adresse.

Forbedringer av arbeidslistene skjer ved analyse av listene. Ansatte melder sine erfaringer tilbake til planlegger, som vurderer hva som kan forbedres i grunndata.

## Eksempel på fordeling slik at alle får like lange lister og at kjørerutene blir rasjonelle

Dagvakt						
Rapport	«Ute»		Lunsj	Rapport	«Ute»/«adm. oppgaver»	Avslutte vakt
7.15-7.30						
/	/	/	/	/	/	/
Kveldsvakt						
Rapport	«Ute»	«adm. oppgaver»	Bet. pause	Rapport	«Ute»	Avslutte vakt
15.00-15.15						
/	/	/	/	/	/	/

Arbeidslistene starter på samme klokkeslett og slutter ca. samtidig, Hvis noen kommer inn tidligere, brukes tiden til dokumentasjon eller administrative oppgaver / indirekte pasientoppgaver.

### Ute:

- Kjøring
- Oppdragstid (TT tid)
- Stopptid (parkering ut/inn av bilen)
- Disponibel tid (bl.a. dokumentere daglig rapporter)

### Administrative oppgaver:

- medisinrom
- dokumentasjon (pleieplan, IPLOS, IKOS)
- samhandlingsmøter
- personalmøter
- undervisning for ansatte

## Sikring av fagkompetanse i daglig tjenesteyting

Kompetansekravet er et absolutt krav. Alle oppdrag blir kodet med nødvendig fagkompetanse; sykepleier, helsefagarbeider eller assistent. SPIDER er programmert til å gjenkjenne dette kompetansekravet knyttet til ansatte. Dersom det ikke er nok fagkompetanse på jobb den aktuelle vakten, vil oppdrag som Spider ikke har tilordnet tilgjengelig fagkompetanse til, stå øverst som ufordelte oppdrag. De vil være lett synlige for planleggeren.

### Tilgjengelige fagressurser

Pasientjournalssystemet (Acos CosDoc) har to felt for ansvarspersoner som er knyttet til hver pasient. I første felt står ansvarlig sykepleier (TA), som har overordnet ansvar for tjenesten til den aktuelle pasienten. I andre felt står helsefagarbeider (PK), som er delegert oppfølging av pasientens grunnleggende behov. TA har ansvar for 2-3 ganger så mange pasienter som PK.

Horten kommune har valgt å bruke en løsning som bedrer kontinuitet av ansvarspersoner hos pasienten ved at helsefagarbeider velges oftest og deretter sykepleier. Det vil si at SPIDER velger felt to først, deretter felt en. Andre kommuner kan velge annerledes.

Dersom det ikke står navn i noen av disse to feltene, vil SPIDER velge blant de som er på jobb med rett kompetanse til aktuelt oppdrag. SPIDER er programmert til å «huske» hvem som har vært hos hver pasient, og vil prioritere blant de som har vært der oftest.

### Uforutsette hendelser

SPIDER jobber med planlagte oppdrag og håndterer store mengder data. Uforutsette hendelser vil ikke fanges opp. Kommunen må beslutte hvordan uforutsette hendelser skal håndteres, og eventuelt hvordan SPIDER-funksjonen kan bidra til at disse håndteres på en god måte. Det blir blant annet et spørsmål om hvilken kompetanse det er behov for og eventuelt hvor ofte man vil optimere en ny arbeidsliste.

## Foreløpige erfaringer

### Forutsigbarhet for pasienten

En av målsettingene med mer forutsigbare lister er å redusere ventetiden for pasientene. Det kreves mer utvikling før dette lykkes helt, men dagens situasjon er blitt bedre enn den var tidligere med manuell planlegging.

I dag gjøres det avtale med pasientene om at ansatte skal komme innenfor et bestemt tidsrom. Der tidsrommet er begrenset, gir dette forutsigbarhet for både ansatt og pasient. I de oppdragene som ikke har faglige krav til tidspunkt for tjenesten, kan i prinsippet besøket være når som helst i løpet av dagen, og dette kan variere fra dag til dag. Dette oppleves ikke forutsigbart for pasienten. Derfor vil en meldetjeneste i tilknytning til vårt system være nødvendig for å gi pasienten oppdatert informasjon om når ansatte kommer.

### Kontinuitet i ansatte hos pasienten

Oversikten som ble gjort ved prosjektstart viste at tjenesten ikke hadde god nok kontroll over hvor mange ansatte som var hos hver enkelt bruker i løpet av en tidsperiode. Dette var spesielt bekymringsfullt for pasienter med behov for omfattende tjenester.

Med SPIDER optimerer er det lettere å ha kontroll med at pasienter med behov for omfattende tjenester får redusert antall ansatte som yter tjeneste og at tjenesteansvarlig sykepleier og primærkontakten er tilstrekkelig ofte og jevnlig hos pasienten.

Kontinuitet i oppfølging av den enkelte pasient, gir bedre mulighet for tidlig å oppdage endring i pasientens situasjon. Slik kan det iverksettes tiltak for å forebygge funksjonsfall, og dette bidrar til å øke faglig kvalitet og trygghet i tjenesten for den enkelte pasienten. Samtidig vil det være innsparing for kommunen ved at denne praksisen forventes å utsette behovet for økte tjenester hos den enkelte.

## Prosjektprosessen – integrert teknologi- og tjenesteinnovasjon

Dette punktet beskriver hvordan prosjektprosessen har vært håndtert.

### Forankring i organisasjonen

Prosjektet ble initiert av kommunaldirektør for helse og velferd. Prosjektet ble presentert for lederteamet og tillitsvalgte, men de deltok ikke i diskusjoner om hvorvidt man skulle gå i gang med prosjektet. Ledere på alle nivå i tjenesten har vært opptatt av ressursproblemene, og initiativet ble tatt godt imot i ledergruppen.

Styringsgruppen ble etablert tidlig og rapporterte direkte til administrasjonssjefen (tidligere rådmann).

Tjenestelederne og planleggerne forteller at de har vært involvert gjennom hele prosessen. De ble også engasjert i å identifisere punkter for hva man skal se etter for å vurdere mulige effekter. Det bidro også til at utviklingsarbeidet aldri mistet målene for utviklingen av syne. Involvering har vært viktig for å lykkes med framdriften og for å få til reell utprøving i tjenesten i drift.

Prosjektgruppen informerte ofte i de ulike lederforaene i kommunen. Verneombud og tillitsvalgte har deltatt i diskusjoner fra oppstart og underveis, og har gitt innspill som er blitt tatt hensyn til.

Prosessveiledningen i 2015 startet det med bred involvering av mange enheter i kommunen, drift, eiendom, IKT og alle enhetene i Helse og velferd. Det ga god forståelse for utviklingsarbeidet, samtidig som det utfordret kommunen på hva som faktisk kreves av samhandling for å ta i bruk velferdsteknologi.

Samarbeidet med forskerne har styrket prosessene. Følgforskningen avdekket et stort behov for gjentatt informasjon og demonstrasjoner. Dette ble tatt godt vare på i prosjektet. Prosjektgruppen ga kontinuerlige tilbakemeldinger til ansatte og ledelsen om erfaringer hver gang det ble gjort nye tester og endringer.

*"Det er helsesjefen som bestemmer om vi skal ta prosjektet videre, og hvis han vil gå videre, da gjør vi det."  
(tjenesteleder)*

## Involvering av ansatte i tjenesten

Ansatte har vært involvert fra starten av prosjektet. Intervjuer og tilbakemeldinger viser at forståelsen av hva prosjektet handlet om, og spørsmål knyttet til dette, ikke kom før prosjektet gikk over til utvikling i drift. Derfor har informasjons- og forankringsarbeidet vært stort og utfordrende.

Representanter for ansatte har helt fra starten deltatt i møter og workshops der de var med å arbeidet med å klargjøre utfordringer, muligheter og løsninger for en integrasjon mellom SPIDER, ACOS CosDoc og Visma ressursstyring og hvordan arbeidet skulle tilrettelegges rundt dette.

Det viste seg at det for noen ansatte tok lengre tid å forstå hva det betyr å planlegge ved hjelp av et elektronisk hjelpemiddel. Det var vanskelig å forestille seg, og det var først når de selv erfarte endringene at spørsmålene dukker opp.

SPIDER følger regler og er 100% pålitelig ved at programmet gjør det samme om og om igjen. Ingen oppdrag blir borte, og de oppdragene som ikke er fordelt ligger lett synlig.

*«Vi måtte lære oss å stole på Spider»*

Gevinstrealiseringsarbeidet ble gjennomført parallelt med utviklingsarbeidet, og fikk ledere og ansatte til å reflektere over jobben og arbeidsoppgavene på nye måter. Arbeidet ble gjennomført som praktiske øvelser (tjenestereise). Erfaringene med dette var svært gode. Deltagerne var også med på arbeidet med å prioritere mellom de ulike målene og indikatorene for gevinster. Dette arbeidet la grunnlaget for valg av baseline-indikatorene. Dette arbeidet bidro til å styrke engasjementet for prosjektet.

Tilbakemeldinger fra både forskere og fra ansatte under hele prosessen har vært verdifullt for fremdrift og resultater. Ansatte i ulike roller har fått rom til å reflektere over arbeidsoppgaver og sin egen arbeidsdag, noe som kan være vanskelig å få tid til i det daglige. Dette ga prosjektet verdifull kunnskap som var nødvendig for å gjøre riktige veivalg videre: skulle man fortsette med det samme, skulle kursen skulle legges om, eller var noe uteglemt?

*«De som har forstått hva verktøyet er, ser at arbeidslisten blir mer logisk og forutsigbart.»  
(tjenesteleder)*

## Riktig ansvars plassering

Avdelingsleder og planlegger har ansvar for at arbeidslistene blir godt strukturert. De forvalter enhetens ressurser og skal utnytte disse på best mulig måte både kvalitetsmessig og kostnadseffektivt. Det oppstår mange dilemmaer som de må ta stilling til, og de må gjøre eksplisitte beslutninger om hvilke pasienter som skal få besøk i hvilket tidsrom.

Før SPIDER hadde rekkefølgen på besøk til pasienter blitt avgjort av den enkelte ansatte ved at de fikk arbeidslister hvor flere pasienter var satt opp på samme tidspunkt, for eksempel fire pasienter kl. 08.00 og fem kl. 10.00. Den enkelte ansatte bestemte selv rekkefølgen på besøkene på sin liste. Nå er dette ansvaret plassert hos avdelingsleder og planlegger.

Tidlig i prosjektet uttrykte enkelte ansatte skepsis til å få strukturerte arbeidslister fordi de ville mistet innflytelsen over hvilke pasienter de har på listen og når i løpet av dagen oppdragene skulle gjøres.

Det viste seg at en mer strukturert arbeidsdag ga ro og forutsigbarhet, men også mindre individuelt spillerom. For noen få ansatte og pasienter er dette løst ved "tilrettelagte arbeidslister». Leverandøren laget regler slik at de har fått automatisert dette med enkle funksjoner.

SPIDER setter opp lovlig arbeidsliste. "Lovlig" vil si at SPIDER kobler riktig kompetanse fra turnuslisten med grunndata fra journalsystemet, at estimert ankomst alltid er innenfor avtalt tidsvindu, at det aldri blir for mange oppdrag på en ansatt og at arbeidstid og pauser overholdes.

Ved manuell planlegging oppsto det tidligere alltid "ulovlige" oppdrag, for eksempel ved at man kunne strekke strikken litt langt dersom det manglet ansatte med riktig kompetanse.

Bruken av SPIDER gjør det veldig synlig dersom tjenesten mangler ansatte med riktig kompetanse eller dersom ansatte får for mange oppdrag på sin liste.

Det betyr at det er leder/planlegger som vurderer behov for fagkompetanse hos pasienten og har kontroll med hvordan lister og vakter settes opp. Leder/planlegger har dermed ansvar for å ivareta etiske og kvalitetsmessige sider av tjenesten, og har et verktøy til å hjelpe seg med dette.

*«Det var enklere og mer logisk å kjøre etter de nye listene, og de ansatte kom til avtalt tid hos bruker.»  
(tjenesteleder)*

*"Jeg behøver ikke stresse i starten, jeg vet jeg kommer i mål"  
(ansatt i hjemmetjenesten)*



## Innovasjon - tjenester må beskrives tydelig og regler justeres og forbedres

Innføringen av SPIDER for å lage arbeidslister krevde at innhold og forståelse av arbeidsoppgavene som ligger til hjemmetjenestene måtte beskrives tydelig slik at verktøyet kunne håndtere dem. Dette ble tolket som et positivt insitament til å utvikle tjenestekvaliteten og se forenklinger i drift.

Studier viser at ansatte i alle yrkeskategorier i pleie- og omsorgstjenesten utfører arbeidsoppgaver utover det som er avtalt; såkalte skjulte tjenester (Næss 2003, Vabø 2007). Dette kan handle om alt ansatte gjør som ikke er beskrevet i vedtaket. Det kan være oppgaver ansatte yter i tillegg til eller ved siden av det som er spesifisert i vedtaket. Dette kan være merarbeid ved at ansatte gjør mer enn det som står i vedtaket eller såkalt ulovlig arbeid ved at ansatte gjør oppgaver de ikke er (formelt) kvalifisert for. Kirchhoff (2010) viser at dette er svært vanlig i hjemmebaserte tjenester.

Strukturerte arbeidslister gir liten anledning til endring i tjenester i løpet av arbeidsdagen. Samtidig er det viktig at ansatte har mulighet til å utøve faglig skjønn i arbeidsutførelsen, og kan balansere forholdet mellom de ressursene (kvalifikasjoner og tid) de har til disposisjon, og de forventningene og behovene de møter når de er hos pasientene (Hofseth & Norvoll 2003, Næss 2005).

Et optimeringsprogram håndterer ikke skjønnsutøvelse. Men planleggeren sørger alltid for at det er noe disponibel tid på listene. Slik tid står på hver liste og gir både planlegger og tjenesteyter mulighet for å utøve skjønn når uforutsette ting oppstår.

Det ble nødvendig å beskrive arbeidsoppgaver og arbeidsprosesser eksplisitt slik at man kunne avgjøre om eller hvordan de skulle inngå i oppgavebeskrivelser, knyttes til kompetansebehov og tidfestes. «Alle» vil ha besøk mellom 07.30 og 09.30. Hvem som skal motta tjenester i dette tidsrommet har nå endret seg fra å være den enkeltes ansattes vurdering, til å bli en del av den faglige diskusjonen på avdelingen. Det har handlet om å definere tidsrammer og kompetanse på oppgavene, ikke selve handlingsrommet den enkelte ansatte opplever å ha til disposisjon.

*«Nå ville det vært rart å gå tilbake til det gamle. Dette er mye bedre enn det gamle!»  
(planlegger i kommunen)*

Grunndataene som skal legges inn i SPIDER har utfordret tjenesten til å beskrive eksplisitt «faglige standarder» for hvem som skal ha besøk når – og av hvilken kompetanse.

Disse diskusjonene ga ledelsen en bedre forståelse av hva hjemmetjenesten faktisk gjør og dermed et bedre utgangspunkt for planlegging og prioriteringer.

I løpet av september 2016 er verktøyet utviklet til i stor grad å lage arbeidslister automatisk slik at det bare er behov for manuelle justeringer for å håndtere uforutsette endringer.

*«Måten vi har arbeidet på har gjort ledergruppa mer samkjørt.»  
(tjenesteleder)*

*«Vi ser så mange mulige gevinster at vi ikke har lov til å la være.»  
(tjenesteleder om implementeringen)*

## Brukernes erfaringer

Intervjuene med brukere skal belyse:

1. Hvordan opplever den enkelte bruker det tjenestetilbudet som mottas?
2. Hvilke endringer erfarer den enkelte bruker i tjenestetilbudet når SPIDER ivaretar arbeidslistene, kjøreruter, tidsbruk, samt sikrer rett kompetanse på oppdraget?

Metode og utvalg:

- Det ble gjort kvalitative intervjuer med i alt 14 brukere; seks personer i 2014 og åtte i 2016. Alle informanter er eldre. Alderen varierer mellom 60 og 95 år. Både kvinner og menn er representert.
- Intervjuene var samtalepreget og varte i ca. en time. Alle intervju ble tatt opp på bånd, og skrevet ut i sin helhet.
- Alle fikk muntlig og skriftlig informasjon om studien, og undertegnet samtykkeerklæring for intervju. Forskningsetiske retningslinjer er fulgt.
- Informantene mottok fra ett besøk om dagen til 5-6 besøk. De fleste hadde besøk 2-4 ganger om dagen.
- Intervjuene viser at det er variasjon i hjelpebehov og tjenestetilbud. Ingen av informantene hadde kognitive funksjonsnedsettelse. Informantene har mottatt hjemmetjenester mellom 2,5 år og 15 år, med et gjennomsnitt på 9 år. Med unntak av tre informanter bodde alle alene.

*«Jeg synes det er mange forskjellige. Jeg har noen jeg er trygg på og som vet hva de skal gjøre, men noen vet ikke hva de skal her, og det liker jeg ikke»  
(bruker som ble intervjuet i 2014)*



## Erfaringer i 2014 – før SPIDER ble tatt i bruk

- Disse intervjuene viser at informantene ønsker besøk av færre antall ulike hjelpere. De ønsker mer kontinuitet i personell og mer forutsigbarhet i besøkene. De ønsker også flere faste hjelpere som de kan bli kjent med og som de føler seg trygge på. Den informanten som er fornøyd med tjenestene sine har nettopp dette.
- Alle informantene har erfaring med at mange ansatte har lite kompetanse. De opplever også at ansatte har satt seg lite inn i hva oppgavene gikk ut på. Dette skaper utrygghet.
- Alle ønsket å ha en fast person som følger med på deres situasjon og er ansvarlig for tilbud til dem.
- Informantene forteller at de ofte må vente på besøk. De får heller ikke alltid beskjed om forsinkelser eller endringer.
- Alle informantene ønsker at tidspunktet for besøk skal være mer regelmessig enn det er på intervjutidspunktet.
- Alle ønsker beskjed om endringer dersom en ansatt blir forsinket eller besøket må utgå.

## Erfaringer i 2016 – i det SPIDER tas i bruk

- I 2016 er det fremdeles noen av de som ble intervjuet som synes de har besøk av for mange ulike ansatte.
- Som i 2014 ga flere informanter eksempler på uheldige hendelser som de mente kom av at personalet ikke kunne det de skulle eller ikke var godt nok forberedt til besøket.
- Det er fremdeles ikke forutsigbart hvilken ansatt som kommer, men flere oppgir at de får beskjed dersom det oppstår forsinkelser.
- De som får oppfølging av tjenesteansvarlig sykepleier eller annen fast fagperson synes de får god informasjon.

*«Det har blitt mye bedre – her går det så fint atte»  
(bruker)*

*«De er veldig flinke til å passe tida når jeg har avtaler» (bruker)*

*En bruker som får god oppfølging av tjenesteansvarlig sykepleier sier: «(Navn på ansatt) har hovedansvaret. Det er ca. 14 dager mellom hver gang hun kommer. Da har vi en ordentlig god prat. Hun passer på medisinene mine og all ting. Det setter jeg veldig stor pris på»*

## Kommentarer til intervjuer med brukere

Brukere er individuelle mennesker og forskjellige fra hverandre. De har ulik historie og livserfaring. Mange av dem befinner seg i en svært sårbar situasjon. Dette farger forventningene til hjemmetjenesten.

Ut fra intervjuene kommer det også tydelig frem at ansatte har ulik grad av utdanning, erfaring og kompetanse. Dette stiller kommunen overfor store utfordringer når det gjelder både å rekruttere og beholde dyktige medarbeidere, og å brukes ansattes kompetanse riktig. I SPIDER-prosjektet tilstreber kommunen nettopp å bruke ansattes kompetanse på riktigst mulig måte.

De fleste informantene ønsker stor grad av punktlighet i besøkene. Det kan synes som de aller fleste informantene som ble intervjuet i 2016 er noe mer fornøyde med oppfølging med hensyn til tidsbruk og informasjon om endringer. Dette kan skyldes at tjenesten har fått kjøreruter som nå «treffer» bedre. Likevel er det fremdeles mulig med enda bedre måloppnåelse.

*«Jeg synes ikke det er blitt bedre. De kommer til rett tid, men det går i full fart. Ofte gjort på et kvarter»  
(bruker)*



Med bakgrunn i intervjuene kan det synes som kommunen kan klare å realisere mange av de ønskede gevinstene ved å lykkes med SPIDER prosjektet. Dette knytter seg særlig til bedre forutsigbarhet for brukerne, bedre punktlighet i besøkene, færre antall ansatte hos hver bruker og bedre systematikk og struktur for oppfølging av tjenesteansvarlig sykepleier.

Dersom prosjektet lykkes i forbedringspunktene, vil dette gi bedre kontinuitet både for brukere og ansatte. Det vil også gi bedre kunnskap om hva som er «riktig» tjenestetilbud for den enkelte innenfor tjenestens akseptable rammer. Rett kompetanse på oppdragene kan sikre bedre faglig forsvarlighet, og styrke kunnskapsbasert praksis.

## Oppsummering og anbefalinger: Hvor står vi nå - hvor langt har vi kommet?

Når prosjektet går inn i sluttfasen er kommunen godt på vei til å ha nådd målene som ble satt.

- Kortere tid brukt til kjøring mellom oppdrag var et opprinnelig mål. Ved prosjektets oppstart var det ikke mulig å ta ut baseline for disse dataene, og dette måtte derfor nedprioriteres.
- Personkontinuitet: Ved å bruke SPIDER i planleggingen av arbeidslister, oppnår tjenesten god oversikt og kontroll. Mange pasienter får nå besøk av færre antall ansatte enn tidligere. Ansvarlig sykepleier og primærkontakt (helsefagarbeider) er oftere tilstede hos "sine" pasienter.
- Planlegging av arbeidslister: Mer rasjonell planlegging fører til at planleggerne bruker kortere tid til planlegging og får frigjort tid til andre oppgaver. Tjenesten får flere ressurser til pasientrettet arbeid.

Når man innfører et digitalt verktøy for planlegging av arbeidsoppgaver betyr dette at mange detaljer skal spesifiseres og plasseres. Utviklingsarbeidet har vært bevisstgjørende og lærerikt når det gjelder å få klarhet og forståelse av selve arbeidsoppgavene og organiseringen av arbeidsoppgavene. Både ledere og ansatte har sett at innhold og organisering av tjenesten henger nøye sammen. Veiledning i metodikk for å jobbe med gevinstplanlegging og gevinstrealisering har vært viktig i dette.

### Suksessfaktorer

- Prosjektet har vært godt forankret på alle nivå i kommunen fra starten. Prosjektet er fulgt tett opp av ledergruppen med faste månedlige møter.
- Det er gitt informasjon til alle ansatte jevnlig gjennom hele prosjektperioden.
- Kommunen har hatt et tett samarbeid med teknologileverandøren, som har vært lydhør og tatt til seg mye ny kunnskap om tjenesten.
- Det har vært gitt god opplæring til planleggerne, som bruker systemet i det daglige arbeidet.
- Avdelingsledere og planleggere er trukket tett inn i utviklingsarbeidet. De har deltatt i diskusjoner og veivalg.
- Utprøving og utvikling har foregått i drift. Dette ga uvurderlige praksiserfaringer.
- Ansatte har vært lojale til kravet om å følge arbeidslistene og har meldt tilbake hva som fungerte og ikke fungerte. Disse tilbakemeldingene har vært nødvendig for det videre utviklingsarbeidet.
- Prosjektet og teknologileverandøren har vist stor respekt for at det kan være vanskelig for ansatte å forstå hvilke funksjoner SPIDER har og hva innføring av teknologien kan bety for arbeidsorganiseringen.

## Foreløpige gevinster

Gevinstrealiseringsplan leveres som egen rapport til Nasjonalt velferdsteknologiprogram. Kommunen har allerede sett klare gevinster knyttet til bedre kvalitet i tjenesten, og forventer også økonomiske gevinster dersom de lykkes med pågående innovasjonsprosessene knyttet til bruk av SPIDER.

### Forventet innsparte kostnader knyttet til

- Kjøring mellom oppdrag – tid og kilometer
- Tid som benyttes til planlegging av arbeidslister

### Forventet unngåtte kostnader knyttet til

- Mer rasjonelle arbeidslister kan gi rom for å gi tjenester til flere pasienter per ansatt, noe som vil øke kapasiteten uten å øke dagens personalressurser.
- Mer kontinuitet i oppfølging av pasient kan hindre funksjonsfall og utsette behov for ytterligere tjenester.



## Kvalitet i tjeneste

### For brukere

- Tettere oppfølging av tjenestansvarlig og primærkontakt gir bedre faglig tilbud til pasientene.
- Godt strukturerte arbeidslister gir mer forutsigbarhet for brukere.
- Færre personer hos brukere som har behov for mange tjenester reduserer stress hos disse.
- Rett kompetanse på rett oppdrag.

### For ansatte

- Forutsigbarhet i arbeidslistene gir mer kontroll over arbeidsdagen og økt trivsel.
- Tettere oppfølging av egne brukere øker muligheten for å se resultat av eget arbeid, og vil gi bedre tilfredshet med jobben.

*«Vi har et hav av utfordringer som vi ønsker å løse, og vi ser mulighetene med dette verktøyet.»*

(Kommunalsjef Helse og velferd)

## Veien videre: OPTET – optimeringsteknologi i hjemmebaserte tjenester

Nasjonalt velferdsteknologiprogram la vekt på at det skulle utvikles generiske løsninger, ikke løsninger som er «modellert» for en enkelt kommune. Dette har kommunen ivaretatt så godt som mulig. Erfaringene fra utviklingsarbeidet går videre i prosjektet *OPTET – Optimeringsteknologi i hjemmebaserte tjenester*, der flere kommuner deltar. I OPTET vil aktivitetene rettes mot å videreutvikle SPIDER optimerer som verktøy for strategisk planlegging for den kommunale ledelsen: hvordan kan SPIDER utvikles og brukes for å simulere nye tjenestemodeller, for eksempel ved omorganisering eller kommunesammenslåing? Nye IKT-verktøy for planlegging vil ikke bare endre måten planlegging av arbeidslistene gjennomføres på, men vil også kunne endre samhandlingsprosessene og arbeidshverdagen både for ledelsen og ansatte og potensielt også for brukerne.

Teknologi- og tjenesteutviklingen i OPTET vil dreie seg om å definere krav til og utforming av et helhetlig IKT-system for samhandling og beslutningsstøtte hvor optimeringsverktøy er en integrert del. OPTET skal også teste erfaringene fra Horten kommune knyttet til operativ planlegging, og også finne løsninger på utfordringer knyttet til integrasjon med alle journalleverandørene.

OPTET er finansiert av Regionale forskningsfond Oslofjordfondet. Prosjektansvarlig er Horten kommune, som deltar i utviklingsarbeidet sammen med kommunene Sandefjord, Bergen og Porsgrunn. Teknologipartnere er Spider Solutions AS og ACOS AS. Utviklingsarbeidet gjøres som praktisk pilotering med følgeevaluering. SINTEF er forskningspartner. Prosjektet startet våren 2016 og har to års varighet.





## Referanser

ABT-projekt Optimering af besøgsplanlægning (DK, 2011-12), <http://obsolete.socialstyrelsen.dk/velfaerdsteknologi/projekter/besogspanlaegning>

Fagerberg, J., Mowery, D.C., and Nelson, R.R. (Eds.). *The Oxford Handbook of Innovations*. Oxford University Press 2004. ISBN 9780199286805

Finne, Levin og Nilsen, 1995. Trailing research A model for useful program evaluation. *Evaluation* 1(1) 11-31

Hofseth C. og Norvoll R. (2003) *Kommunehelsetjenesten – gamle og nye utfordringer*. Oslo: SINTEF Unimed Helsetjenesteforskning, Rapport januar 2003.

Gevinstrealiseringsplan for trygghets- og mestringsteknologi i Horten kommune. Rapport til Nasjonalt program for Velferdsteknologi, v/ KS og Helsedirektoratet. Horten, 7. september 2016.

Jf. slagordet *nytt, nyttig, nyttiggjort*, fra KS' verktøykasse for innovasjon <http://ks-innovation-tool.herokuapp.com/>

Kirchoff, J.W. (2010) *De skjulte tjenestene – om uønsket atferd i offentlige organisasjoner*. Dissertation Karlstad University Studies. Faculty of Economic Sciences, Communication and IT. ISBN 978-91-7063-180-1

Morgendagens Omsorg» (Meld. St. 29 (2012-2013).

Næss, S. (2003) *I tøffeste laget – Dokumentasjonsrapport om arbeidssituasjonen til ansatte i pleie- og omsorgstjenesten*. Oslo: Rokkansenteret, Rapport 9/2003.

Næss, S. (2005) *Omsorgens vilkår i de kommunale pleie- og omsorgstjenesten*. Oslo: Rapport 3/2005; Rokkansenteret

Olsen, O.E. og Lindøe, P. (2004). Trailing research based evaluation: Phases and roles. *Evaluation and Program Planning* vol 27/4, pp 371-380.

Pfeffer, Jeffrey and Sutton, Robert I., (1999): *The Knowing-Doing Gap: How Smart Companies Turn Knowledge into Action*. Harvard Business School Press, Cambridge.

Ringholm, T., Aarsæther, N., Bogason, P. og Ellingsen, M.-B. (2011): *Innovasjonsprosesser i norske kommuner. Åpninger, pådrivere og mellomromskompetanse*. Norut Tromsø. Rapport nr. 2/2011. ISBN 978-82-7492-243-3.

Segaard, S. B. 2007: Refleksivitet i følgeforskning. Strategier, roller og utfordringer. Paper på fagkonferanse, Trondheim 3-5 januar 2007.

Sletterød, N. A. (2000): Følgeevaluering og følgeforskning – endringsagent i eller forsker på bedriftsutvikling? I Fostervold og Endestad (Red.) *Ved Inngangen til Cyberspace – ergonomisk tenkning inn i et nytt årtusen*. Nordiska Ergonomisällskapet.

Vabø M. (2007) *Organisering for velferd – Hjemmetjenesten i en styringsideologisk brytningstid*. Oslo: Universitetet i Oslo, Det samfunnsvitenskapelige fakultet (Avhandling for dr. philos.graden).

<http://www.ks.no/fagomrader/utvikling/innovasjon/velferdsteknologi/nasjonalt-program-for-velferdsteknologi---samveis/>

[www.samveis.no](http://www.samveis.no)

<http://spidersolutions.no/>



Teknologi for et bedre samfunn

[www.sintef.no](http://www.sintef.no)