



PA Consulting Group

## Effektstudie digitalt tilsyn Østre Agder

3. april 2017

---



**PA Regional Office:**

PA Consulting Group

Verkstedveien 1

PO Box 150, Skøyen

0212 Oslo

Tel: +47 67 58 67 58

**[www.paconsulting.com](http://www.paconsulting.com)**

**Utarbeidet av:** Grete Kvernland-Berg, Anders Olsen, Victoria  
Hellesøy

**Versjon nr.:**

1.0

**Dokumentreferanse:**

# SAMMENDRAG

---

Østre Agder med kommunene Arendal, Grimstad, Tvedestrand og Risør startet arbeidet med digitalt tilsyn og har deltatt i det nasjonale programmet siden 2014. I tildelingsbrevet<sup>1</sup> settes det vilkår om at det skal gjennomføres effektstudier. Studier skal dokumentere effektene av velferdsteknologi for helse- og omsorgstjenesten i kommunen, og både danne grunnlag for eventuell videre implementering, og spredning til andre kommuner.

PA Consulting Group har utført effektstudiene. Oppdragsgiver er Helsedirektoratet v/Juni Bratberg og Kristin Standal. Silje Bjerkås, prosjektleder i Grimstad kommune, har vært hovedkontakt.

PA har utført effektstudier i fem regioner/kommuner. I tillegg til Østre Agder, er det utført effektstudier i Værnesregionen, Bærum, Sarpsborg og Tromsø.

Rapporten inneholder dokumenterte kvalitative effekter og erfaringer fra arbeidet med tjenesteforløp, implementering av teknologi og opplæring av ansatte. Sammendraget gir en oppsummering av resultatene fra intervjuer med brukere, pårørende og medarbeidere.

## **Kvalitative effekter**

Det er gjennomført intervjuer med brukere, pårørende og medarbeidere i to runder. Alle intervjuer ble utført høsten 2016. I Østre Agder ble det gjennomført intervjuer med én bruker, fire pårørende og tre ansatte. Det er ikke utført intervjuer med brukere med kognitiv svikt. Brukergruppen av digitalt tilsyn i Østre Agder består hovedsakelig av brukere med kognitiv svikt. Det er derfor lagt mer vekt på intervjuer med pårørende og ansatte i denne effektstudien.

Brukeren trekker frem økt trygghetsfølelse og evne til å klare seg i hverdagen som opplevde positive effekter av innføring av velferdsteknologi. Videre opplever brukerne at velferdsteknologien har liten effekt på deres livsglede, mulighet for deltakelse i sosiale aktiviteter, helsetilstand og mulighet for fysisk aktivitet.

Pårørende opplever at digitalt tilsyn har størst positiv effekt på trygghetsfølelsen og deres mulighet til å delta på sosiale aktiviteter. De mener at teknologien har liten effekt på stressnivå og fysisk belastning. De opplyser at det kan være vanskelig å gi et godt svar på disse spørsmålene, fordi digitalt tilsyn gjerne blir introdusert sammen med andre kommunale tjenester og tilbud om plass på sykehjem eller omsorgsbolig. Det er derfor vanskelig å vite hva som skyldes velferdsteknologi og andre kommunale tjenester.

Medarbeiderne mener at velferdsteknologien som er tatt i bruk i Østre Agder har bidratt til å øke tjenestekvaliteten. De ansatte trekker frem at bruk av digitalt tilsyn kan forebygge uro i avdelingen fordi de ansatte skaper mer forstyrrelser på nattestid gjennom fysiske tilsyn. Alle ansatte som ble intervjuet i forbindelse med effektstudiet opplevde at de var motiverte eller svært motiverte til å øke bruken av velferdsteknologi på sin egen arbeidsplass.

De ansatte opplever at digitalt tilsyn har en samlet positiv effekt på arbeidshverdagen. De føler seg mer avslappet på jobb, har bedre kontroll på arbeidshverdagen og får bedre tid til brukerne. De fleste føler seg tryggere når de jobber på natt, fordi velferdsteknologien varsler når det er behov for tilsyn.

---

<sup>1</sup> Helsedirektoratet. Innvilger tilskudd til «Deltakelse i nasjonalt program for utvikling og implementering av velferdsteknologi i omsorgstjenestene» - Statsbudsjett 2013, kap 761, post 21. Saksnummer 2013/7854

# INNHold

<b>SAMMENDRAG</b>	<b>1</b>
<b>1 INNLEDNING</b>	<b>3</b>
1.1 Bakgrunn	3
1.2 Effektstudiet	3
<b>2 METODE</b>	<b>5</b>
2.1 Metode for måling av kvalitative effekter	5
<b>3 KVALITATIVE EFFEKTER</b>	<b>6</b>
3.1 Kvalitative effekter for brukere	6
3.2 Kvalitative effekter for pårørende	7
3.3 Kvalitative effekter for medarbeidere	9
<b>4 ØKONOMISKE EFFEKTER</b>	<b>13</b>
<b>5 ERFARINGER FRA PROSJEKTET</b>	<b>14</b>
5.1 Organisatoriske forhold	14
5.2 Brukervennlighet	15
5.3 Teknologi	16
<b>VEDLEGG</b>	<b>17</b>
5.4 Tjenesteforløp	17

# 1 INNLEDNING

---

## 1.1 Bakgrunn

Helsedirektoratet eier Nasjonalt Velferdsteknologiprogram (NVP), og gjennomfører programmet i samarbeid med Direktoratet for e-helse og KS. Programmet er berammet i St.meld 29 Morgendagens Omsorg. Programmet skal sikre at velferdsteknologi blir en integrert del av helse- og omsorgstjenestene innen 2020.

Østre Agder med kommunene Arendal, Grimstad, Tvedestrand og Risør startet arbeidet med digitalt tilsyn og har deltatt i det nasjonale programmet siden 2014. I tildelingsbrevet<sup>2</sup> settes det vilkår om at det skal gjennomføres effektstudier. Studier skal dokumentere effektene av velferdsteknologi for helse- og omsorgstjenesten i kommunen, og både danne grunnlag for eventuell videre implementering, og spredning til andre kommuner.

PA Consulting Group har utført effektstudiene. Oppdragsgiver er Helsedirektoratet v/Juni Bratberg og Kristin Standal. Silje Bjerkås, prosjektleder i Grimstad kommune, har vært hovedkontakt.

Hovedkontakter i Østre Agders kommuner:

- Tore Sivertsen, Arendal kommune
- Silje Bjerkås, Grimstad kommune
- Ståle Sjaavaag, Risør kommune
- Tore Gryting Andersen, Tvedestrand kommune

Hovedkontaktene har bidratt med innsamling av data, rekruttering av brukere, pårørende og ansatte til intervjuer, samt innhenting av samtykke fra brukerne.

Effektstudiet er ledet av fagansvarlig Grete Kvernland-Berg fra PA Consulting Group (PA).

Medforfattere: Victoria Hellesøy, Liza Nienova og Anders Olsen.

## 1.2 Effektstudiet

PA har utført effektstudier i fem regioner/kommuner. I tillegg til Østre Agder, er det utført effektstudier i Værnesregionen, Bærum, Sarpsborg og Tromsø. Metoden beskrevet i kapittel 2 er lik på tvers av effektstudiene.

Rapporten inneholder dokumenterte kvalitative effekter, og erfaringer fra arbeidet med tjenesteforløp, implementering av teknologi og opplæring av ansatte.

Det er innhentet samtykke fra brukere, pårørende og ansatte som er intervjuet.

### 1.2.1 Digitalt tilsyn

Digitalt tilsyn inkluderer flere typer sensorer:

---

<sup>2</sup> Helsedirektoratet. Innvilger tilskudd til «Deltakelse i nasjonalt program for utvikling og implementering av velferdsteknologi i omsorgstjenestene» - Statsbudsjett 2013, kap 761, post 21. Saksnummer 2013/7854

## **Dørsensor**

Dørsensor monteres på brukerens ytterdør og verandadør. Sensorene varsler personalet eller pårørende når brukeren forlater boligen på nattestid. Systemet stilles inn individuelt ut fra behov og atferdsmønster. I hjemmetjenesten er denne teknologien tilkoblet digital trygghetsalarm. I kommunale boliger er teknologien koblet til en styringsboks i hver leilighet, og denne er tilkoblet en web-portal hvor serveren er plassert hos IKT Agder/DDØ-IKT.

Ansatte har tilgang til å sjekke status hos brukerne og gjøre individuelle innstillinger. Nattevaktene mottar SMS på tjenestetelefonen når sensorene blir utløst. Alarmer rutes automatisk til hjemmetjenesten ved utløsning av sensor. Nattevaktene rykker da ut til den boligen hvor sensoren ble utløst.

## **Bevegelsessensor**

Bevegelsessensoren kan settes hvor som helst i rommet ut fra faglige, etiske og juridiske vurderinger. Østre Agder er tydelig på når denne sensoren kan benyttes. I mange tilfeller er forsvarlig at brukeren beveger seg fritt i egen leilighet, mens det i andre tilfeller er stor fare for fall når brukeren står opp på natt. Sensoren blir registrert i journalsystemet på samme måte som dørsensoren.

## **Sengesensor**

Sengesensoren er en sengematte som gir varsel ved fravær i seng innenfor et gitt tidsintervall. Tidsinnstillingen kan individuelt innstilles til å gjelde fra 8 sekunder opptil 30 minutter. Dersom brukeren ikke er tilbake til sengen innen det innstilte tidsintervallet, blir det sendt en SMS til hjemmetjenesten i den enheten/sonen brukeren tilhører. Hjemmetjenesten kan dermed utføre et tilsyn for å avdekke behov for bistand. Sensoren blir registrert i journalsystemet på samme måte som dørsensoren

### **1.2.2 Digitalt kameratilsyn**

Et kamera er montert i brukers hjem, og i stedet for at hjemmetjenesten yter tjeneste ved fysisk tilsyn, logger de seg inn på en applikasjon og utfører tilsyn via kamera. Dersom hjemmetjenesten avdekker at brukeren har behov for bistand eller at situasjonen tilsier at fysisk tilsyn må til, blir dette utført.

## 2 METODE

---

Effektstudiet bygger på følgende spørsmål:

- Hvilke kvalitative effekter har velferdsteknologien medført for brukeren, pårørende og medarbeidere?
- Hvilke økonomiske effekter har velferdsteknologien medført for kommunen?
- Hvilke utfordringer og muligheter har velferdsteknologien medført for tjenesteforløpet?
- Hvilke erfaringer har kommunene gjort seg med implementering av velferdsteknologien?
- Hvor brukervennlig er velferdsteknologien?
- Hvilke erfaringer har kommunene gjort seg knyttet til opplæring og nye rutiner?

Effektstudiet har benyttet en kombinasjon av kvalitative og kvantitative metoder for datainnsamling.

### 2.1 Metode for måling av kvalitative effekter

Kvalitative effekter er dokumentert med utgangspunkt i brukernes, pårørende og ansattes opplevelse av digitalt tilsyn. Brukergruppen av digitalt tilsyn i Østre Agder består hovedsakelig av brukere med kognitiv svikt. Det er derfor lagt mer vekt på intervjuer med pårørende og ansatte i denne effektstudien sammenlignet med effektstudiene gjennomført i Værnesregionen, Bærum, Sarpsborg og Tromsø. Det er gjennomført intervjuer med én tjenestemottaker, fire pårørende og syv medarbeidere.

Tjenestemottakerne er rekruttert av ansatte i kommunen. Alle har gitt samtykke.

Det ble foretatt lydopptak av intervjuene når brukerne samtykket til det.

Følgende brukeropplevelser er dokumentert:

- **Tjenestemottakere:** Trygghet i hverdagen, livsglede, evne til å klare seg i hverdagen, deltakelse i sosiale aktiviteter, påvirkning på egen helse og fysisk aktivitet.
- **Pårørende:** Trygghet i hverdagen, stressnivå i hverdagen, fysisk belastning som pårørende, evne til deltakelse i sosiale aktiviteter.
- **Medarbeidere:** Kvalitet på tjenestetilbudet, arbeidshverdagen, tidsforbruk, dokumentasjon og rapportering, motivasjon, trivsel, samarbeid, kultur, ledelse.

Det er ikke intervjuet brukere med kognitiv svikt.

Intervjuene ble gjennomført i perioden september til desember 2016. Intervjuer med tjenestemottakerne ble gjennomført hjemme eller på institusjon.

Det er ikke målt økonomiske effekter i Østre Agder.

## 3 KVALITATIVE EFFEKTER

---

Effektstudiet viser at brukere opplever at velferdsteknologien har størst effekt på hvor trygge de føler seg. Brukerne opplever også økt evne til å klare seg i hverdagen, økt livsglede og større mulighet til å delta i sosiale aktiviteter.

Pårørende opplever redusert stressnivå, redusert fysisk belastning, og enkelte opplever også økt mulighet til å delta i sosiale aktiviteter.

Ansatte mener at velferdsteknologi øker tjenestekvaliteten, forbedrer arbeidshverdagen, og har en positiv effekt på kultur og samarbeid.

### 3.1 Kvalitative effekter for brukere

Kvalitative effekter er dokumentert gjennom intervjuer med brukere av velferdsteknologi. Brukerne har svart på åpne spørsmål, og vurdert hvorvidt velferdsteknologi har hatt en negativ, ingen, eller positiv påvirkning på:

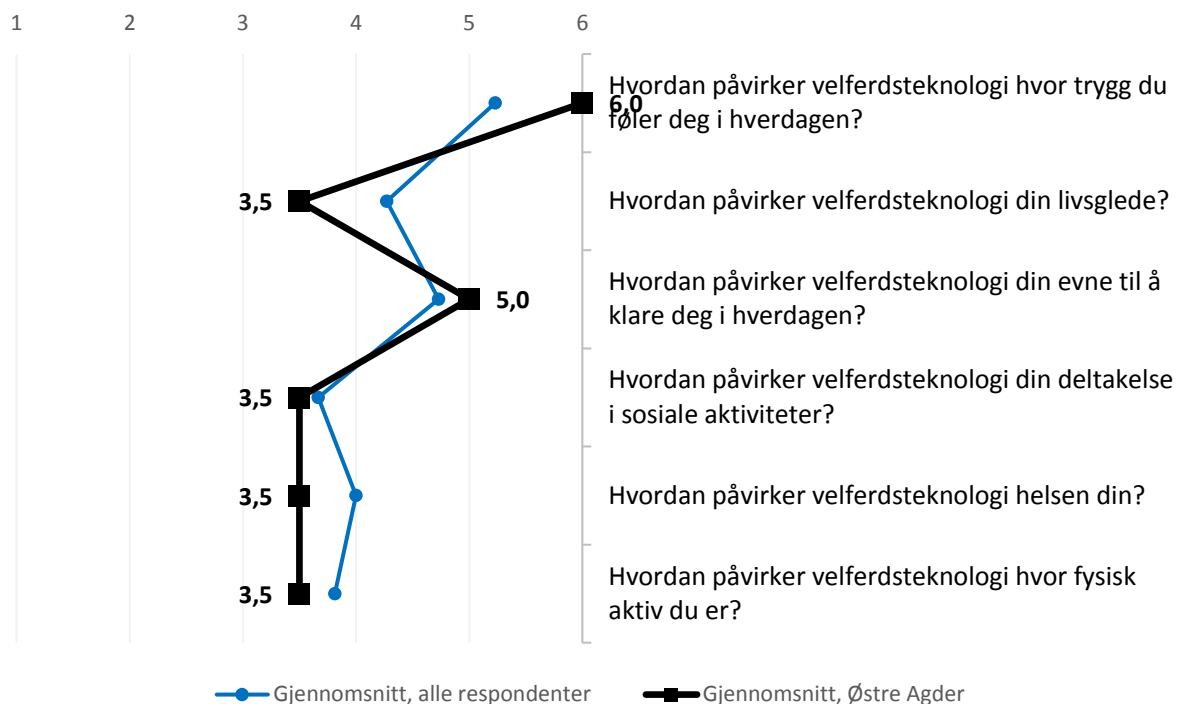
- Opplevd trygghet
- Livsglede
- Evne til å klare seg i hverdagen
- Deltakelse i sosiale aktiviteter
- Helse
- Fysisk aktivitet

Brukerne har gitt en score mellom én og seks, hvor én er svært negativ påvirkning og seks er svært positiv påvirkning.

I Østre Agder er det kun én bruker som er intervjuet i forbindelse med effektstudiet. Brukeren, som bor i en omsorgsbolig, har tatt i bruk en sengesensor. Sensoren avgir alarm dersom bruker ikke returnerer til sengen sin etter 15 minutter på nattetid.

Figuren under viser en oversikt over resultatene. Sort linje illustrerer resultater fra Østre Agder. Blå linje viser de samlede resultatene fra til sammen 24 brukere fra Bærum, Sarpsborg, Tromsø, Værnesregionen og Østre Agder.





**Figur 1** Kvalitative effekter for brukere i Østre Agder sammenlignet med resultatene fra Tromsø, Sarpsborg, Bærum og Værnesregionen. Totalt 24 respondenter, hvorav én fra Østre Agder.

Brukeren opplever at sensoren har en svært positiv påvirkning på hvor trygg hun føler seg. Hun oppgir også at det har en positiv påvirkning på hennes evne til å klare seg i hverdagen, uten å utdype dette videre. Hun mener at sengesensoren ikke har noen påvirkning på livsglede, mulighet til deltakelse i sosiale aktiviteter, helse eller fysisk aktivitet.

«Legger meg ved 9-10-tiden. Den er veldig god å ligge i. Det er installert en sensor under sengen i tilfelle brann.»

BRUKER

### 3.2 Kvalitative effekter for pårørende

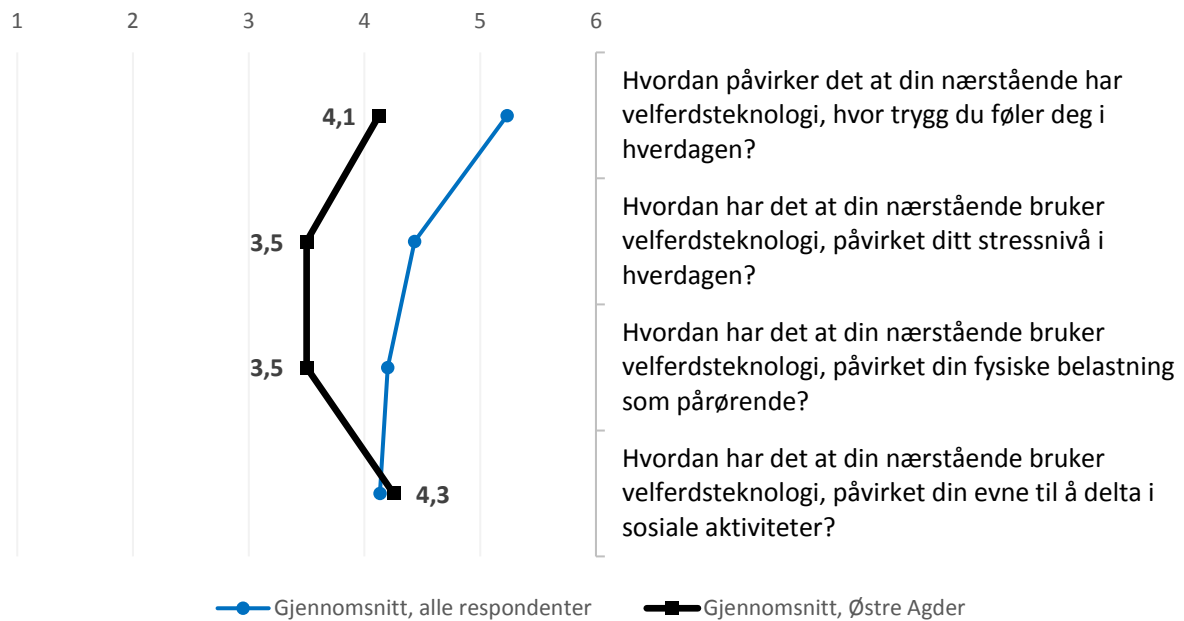
Kvalitative effekter er også målt gjennom intervjuer med pårørende til brukere av velferdsteknologi. Pårørende har svart på åpne spørsmål, og vurdert hvorvidt digitalt tilsyn har hatt en negativ, ingen, eller positiv påvirkning på:

- Opplevd trygghet
- Stressnivå
- Fysisk belastning
- Evne til å delta på sosiale aktiviteter

Pårørende har gitt en score mellom én og seks, hvor én er svært negativ påvirkning og seks er svært positiv påvirkning.

Resultatene er basert på intervjuer med fire pårørende.

Figuren under viser en oversikt over resultatene. Sort linje illustrerer resultater fra Østre Agder. Blå linje viser de samlede resultatene fra til sammen 15 pårørende fra Bærum, Sarpsborg, Tromsø, Værnesregionen og Østre Agder.



**Figur 2** Kvalitative effekter for pårørende i Østre Agder sammenlignet med resultatene fra Tromsø, Sarpsborg, Bærum og Værnesregionen. Totalt 15 respondenter, hvorav fire fra Østre Agder.

Resultatene fra Østre Agder viser at de pårørende synes at teknologien har en litt positiv påvirkning på hvor trygge de føler seg og deres mulighet til å delta på sosiale aktiviteter. De mener at digitalt tilsyn ikke har noen påvirkning på eget stressnivå eller fysisk belastning.

Sammenlignet med respondentene fra andre kommuner scorer Østre Agder lavere på trygghet, stress og fysisk belastning. I tilfeller hvor den nærstående bor ved omsorgsbolig eller sykehjem, opplyser de pårørende at bosituasjonen har hatt mye større påvirkning enn teknologien. Dette er tilfellet i tre av fire intervjuer. Hvorvidt kommunen tar i bruk teknologi eller ei for å gi pleie- og omsorgstjenester har i mange tilfeller ikke hatt like stor betydning.

### Økt trygghetsfølelse

De pårørende opplever at digitalt tilsyn har en positiv eller litt positiv effekt på hvor trygge de føler seg i hverdagen. Dette samsvarer med resultatene fra effektstudiene i Bærum, Sarpsborg, Tromsø og Værnesregionen<sup>3</sup>.

En datter forteller at digitalt tilsyn, i form av en sengealarm, ga økt trygghetsfølelse i forbindelse med at foreldrene flyttet inn i hver sin omsorgsbolig. Moren hadde sørget for at ektemannen ikke vandret på natt da de bodde sammen. Innføring av sengealarm førte til at ansatte kunne sørge for at faren ikke forlot leiligheten på nattestid. Dette ga trygghet da ekteparet flyttet inn i hver sin leilighet.

<sup>3</sup> PA Consulting Group (2017). Effektstudie velferdsteknologi Bærum kommune.

PA Consulting Group (2017). Effektstudie velferdsteknologi Sarpsborg kommune.

PA Consulting Group (2017). Effektstudie velferdsteknologi Tromsø kommune.

PA Consulting Group (2017). Effektstudie velferdsteknologi Værnesregionen.

«Var veldig trygt - spesielt de 14 dagene hvor mor og far ikke sov på samme rom.»

DATTER

En annen pårørende forteller at hun frykter at teknologien er en falsk sovepute. Kort tid etter at sykehjemmet installerte en sengealarm, hadde svigermor våknet på natt eller tidlig morgen og ommøblert hele rommet sitt. De ansatte ble ikke varslet om at brukeren var våken. Hun føler seg trygg på at kommunen har fikset de tekniske utfordringene, og føler at i sum at teknologien gir økt trygghetsfølelse.

«Fungerer det ikke? Får hun mindre tilsyn fordi teknologien er der? Eller om dette en spesiell hendelse? Første møtet var veldig uheldig.»

PÅRØRENDE FOR SVIGERMOR

### Økt mulighet for å delta i sosiale aktiviteter

De pårørende opplever at digitalt tilsyn har en positiv eller litt positiv effekt på deres mulighet til å delta på sosiale aktiviteter. Dette samsvarer med resultatene fra effektstudiene i Bærum, Sarpsborg, Tromsø og Værnesregionen<sup>4</sup>.

En pårørende forteller at hun er fornøyd med døralarmen som er installert i hjemmet til moren som bor i huset ved siden av. Tidligere sjekket hun regelmessig om moren var hjemme ved å titte ut gjennom vinduet. Etter at kommunen installerte døralarm, behøver ikke datter å være hjemme for å holde utkikk.

«Det er jeg fornøyd med - da kan jeg føle meg trygg på at dersom hun skulle gå ut på natten så er de der. Sover bedre.»

DATTER

## 3.3 Kvalitative effekter for medarbeidere

Kvalitative effekter er også målt gjennom intervjuer med ansatte (pleiere, ledere og prosjektmedarbeidere). De ansatte har svart på åpne spørsmål, og vurdert hvorvidt velferdsteknologi har hatt en negativ, ingen, eller positiv påvirkning på:

- Tjenestekvalitet
- Arbeidshverdag
- Kultur og samarbeid i kommunen

Ansatte har gitt en score mellom én og seks, hvor én er svært negativ påvirkning og seks er svært positiv påvirkning.

---

<sup>4</sup> PA Consulting Group (2017). Effektstudie velferdsteknologi Bærum kommune.

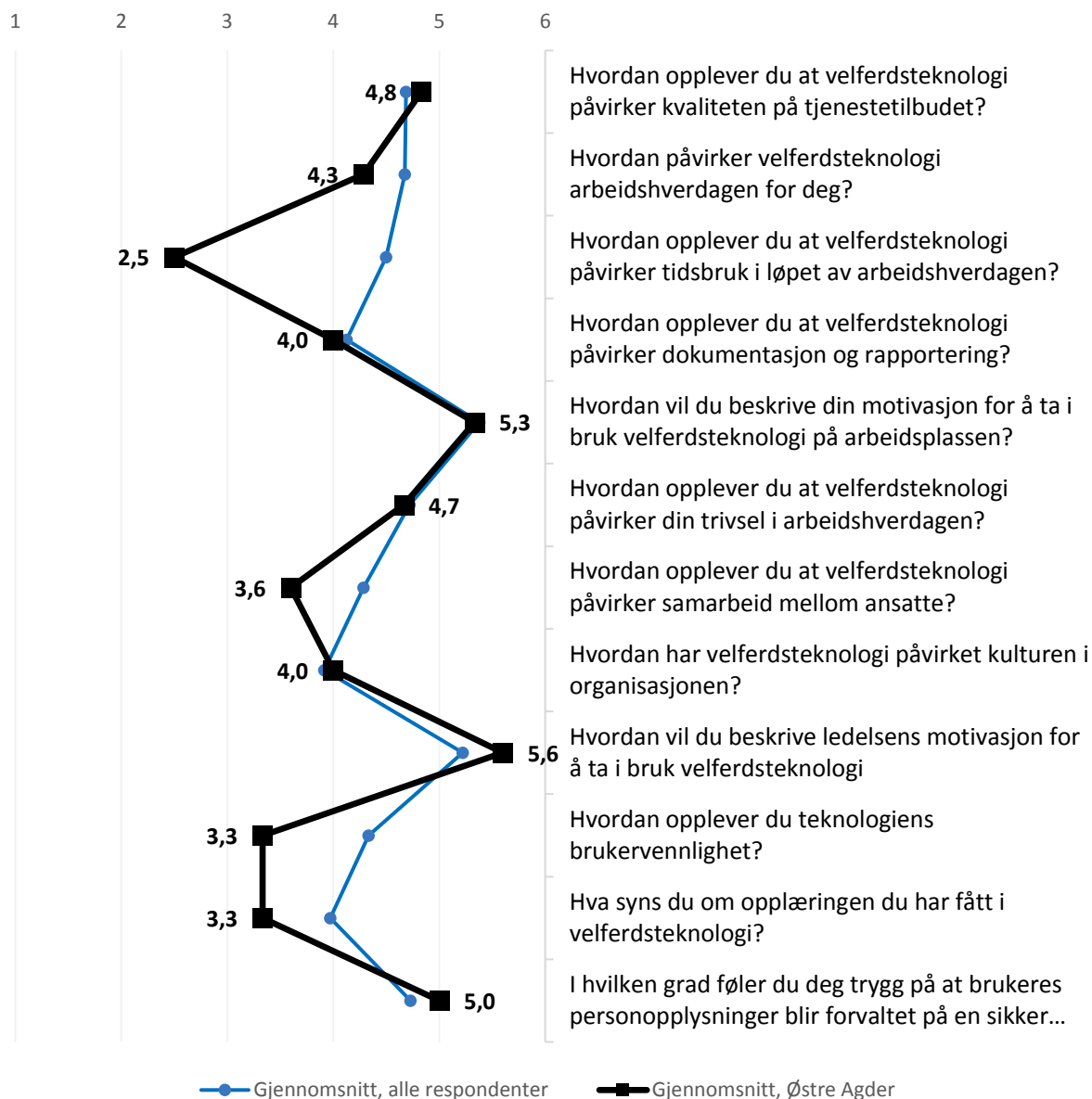
PA Consulting Group (2017). Effektstudie velferdsteknologi Sarpsborg kommune.

PA Consulting Group (2017). Effektstudie velferdsteknologi Tromsø kommune.

PA Consulting Group (2017). Effektstudie velferdsteknologi Værnesregionen.

Resultatene er basert på intervjuer med syv ansatte.

Figuren under viser en oversikt over resultatene. Sort linje illustrerer resultater fra Østre Agder. Blå linje viser de samlede resultatene fra til sammen 39 ansatte fra Bærum, Sarpsborg, Tromsø, Værnesregionen og Østre Agder.



**Figur 3** Kvalitative effekter for medarbeidere i Østre Agder sammenlignet med resultatene fra Tromsø, Sarpsborg, Bærum og Værnesregionen. Totalt 39 respondenter, hvorav syv fra Østre Agder.

### Økt tjenestekvalitet

Alle ansatte opplever at digitalt tilsyn gir økt tjenestekvalitet. Flere ønsker også at kommunen øker bruken av teknologi slik at de kan gi flere brukere tilbudet. De ansatte trekker frem at bruk av digitalt tilsyn kan forebygge uro i avdelingen fordi de ansatte skaper mer forstyrrelser på nattetid gjennom fysiske tilsyn. De får også meldinger når beboere står opp om morgenen slik at de kan agere preventivt for brukere som har problemer med å kle på seg. De ansatte mener at de kan ivareta brukernes behov bedre ved bruk av digitalt tilsyn. Dersom utstyret virker får de brukt tiden sin mer effektivt, og brukere med størst behov kan få mer hjelp.

«Mye bedre - de får den hjelpen de skal ha. Vi vet når de trenger hjelp. Men vi skulle hatt flere alarmer slik at alle kunne fått den samme tjenesten.»

ANSATT

Ansatte påpeker at noe av teknologien er umoden og at dette kan føre til redusert tjenestekvalitet. De ansatte har opplevd at systemet har vært nede i perioder uten å få varsel om det, og at systemet har hengt seg ved strømbrudd. En ansatt sier at de var nødt til å bemanne opp på nattestid i en periode hvor teknologien ikke fungerte.

«Vanskelig for oss å se at det ikke fungerer. Får ingen alarmer om dette.»

ANSATT

### **Ny arbeidshverdag**

Ansatte i Østre Agder opplever at digitalt tilsyn har en samlet positiv effekt på arbeidshverdagen.

De ansatte føler seg mer avslappet på jobb, har bedre kontroll på arbeidshverdagen og får bedre tid til brukerne. De fleste føler seg tryggere når de jobber på natt, fordi velferdsteknologien varsler når det er behov for tilsyn.

«Mye mer avslappet - ikke redd for at noe skal skje ... Fjernet den største frykten.»

ANSATT

Samtidig opplever ansatte at enkelte aspekter ved velferdsteknologi skaper merarbeid, spesielt om teknologien er umoden. Flere mener at de bruker en del tid på tekniske utfordringer, og på å styrke saksgrunnlaget for vedtak for brukere som ikke er samtykkekompetente. En ansatt forteller også at systemet er personavhengig, og at de støtte på utfordringer da en ansatt var ute på reise. Videre krever nye systemer samarbeid mellom ulike vakter. Nattevakten mente blant annet at dersom kveldsvakten hadde undersøkt teknologien bedre, ville dette forenklet jobben hennes på nattestid.

«Når jeg sitter på natta og folk sover kan jeg ikke fysisk gå inn og fikse det. Når (navngitt ansatt) reiste vekk i et år ble det vanskelig. Mangler at kveldsvakten sjekker teknologien når de legger brukerne.»

ANSATT

Ansatte som jobber på natt forteller at bruk av digitalt tilsyn har redusert stressnivået og frykten for at brukere har falt uten at de ansatte vet om dette. De ansatte føler seg tryggere på at dersom brukere trenger hjelp får de varsler om dette.

«Slipper den evige følelsen at det ligger noen på gulvet.»

ANSATT

«Den angsten du gikk med på natten at noen kunne bli låst ute er vekk.»

ANSATT

### **Motivasjon, samarbeid og kultur**

De ansatte forteller at de er motivert eller svært motivert for å ta i bruk digitalt tilsyn. Ansatte med svært ulike forutsetninger og aldersgrupper ser verdien digitalt tilsyn tilfører tjenesten og brukerne. De ansatte opplever at lederne er svært motiverte for øke bruken av velferdsteknologi. Dette til tross for tekniske utfordringer, og utfordringer knyttet til brukervennlighet.

«Jeg er den minst tekniske i verden, så er ikke glad i det. Men når de la dette fram til meg - kan man ikke være mot det. Vi hadde teip på døren. Det er livsfarlig å ikke ha det. Da må til og med de gamle - som meg - tilvenne meg teknologien.»

ANSATT

Selv om noen ansatte var skeptiske til teknologien ved innføring har dette endret seg. Når systemene blir satt i drift, og blir en naturlig del av arbeidshverdagen, er det enkelt for ansatte å se verdien av de nye løsningene.

«Det er en aldersgruppeforskjell. Ikke alle like glad i ny teknologi, men så kan de plutselig ikke jobbe uten.»

ANSATT

Ansatte forteller også om at teknologien krever et godt samarbeid på arbeidsplassen. I sitatet under fremkommer det at en nattevakt har utfordringer med å få kveldsvakten til å undersøke om det tekniske utstyret er i orden. Dette medfører problemer for nattevakten fordi hun ikke har mulighet til å drive feilsøking på nattestid. Hun må derfor gjøre vanlige tilsyn dersom utstyret ikke er i orden.

«Skulle gjerne hatt mer samarbeid med kveldsvakt slikt at de kan sjekke at ting fungerer. Men får det ikke til.»

ANSATT

De ansatte mener at prosjektet og utprøving av velferdsteknologi har hatt en positiv påvirkning på kulturen i kommunen. Ledere og ansatte har blitt flinkere på å ta i bruk nye løsninger, og prosjektet har vekket en nysgjerrighet blant de ansatte.

«Det har åpnet et vindu til å teste ut nye ting - blir litt nysgjerrig.»

ANSATT

## 4 ØKONOMISKE EFFEKTER

---

Østre Agder har ikke målt økonomiske effekter som følge av innføring av digitalt tilsyn. Det henvises til andre effektstudier om pilotprosjekter i Værnesregionen og Tromsø kommune for beskrivelse av økonomiske effektene som følge av bruk av digitalt tilsyn.

Selv om Østre Agder ikke har målt økonomiske effekter som ledd av pilotprosjektet har de opplevd av teknologien har en stor påvirkning på bemanningsbehovet. Prosjektmedarbeidere trekker blant annet frem bemanningssituasjonen ved Frivolltun bo- og omsorgssenter i Grimstad kommune. Etter at kommunen innførte digitalt tilsyn, har bo- og omsorgssenteret klart seg med én nattevakt. I perioder hvor det har vært tekniske problemer med utstyret har de vært nødt til å oppbemanne på nattestid for å gjennomføre alle tilsyn og hendelser. De er derfor forholdsvis sikre på at digitalt tilsyn har hatt en direkte økonomisk effekt tilsvarende én nattevakt gjennom året ved Frivolltun bo- og omsorgssenter.

Arendal oppgir at de har utsatt behov for plass på bemannet omsorgsbolig og kommunal institusjon basert på konkrete uttalelser fra brukere og pårørende.

Tromsø kommune har målt økonomiske effekter som stammer fra digitalt tilsyn i form av redusert eller unngått tidsforbruk blant ansatte i kommunen. Kommunen har identifisert en gjennomsnittlig gevinst knyttet til digitalt tilsyn per bruker per uke til en verdi av 2.019 kroner, eller 4-5 arbeidstimer<sup>5</sup>. Videre avdekket Tromsø at i underkant av 70 % (11 av 16 brukere) bidro til gevinster for kommunen i form av redusert eller unngått tidsforbruk.

Værnesregionen også tatt i bruk skyggeregnskap for å måle økonomisk effekt fra digitalt nattilsyn. I effektstudien<sup>6</sup> kommer det frem at Selbu identifiserte gevinster til en verdi av over 1 million kroner knyttet til en enkeltbruker som hadde tatt i bruk dør- og sengesensor. Gevinstene ble identifisert som redusert behov for hjemmetjenester. Meråker kommune identifiserte gevinster til en årlig verdi av 1,4 – 1,7 millioner kroner tilknyttet to brukere av digitalt nattilsyn. Alternativet til digitalt tilsyn, i dette tilfellet bevegelses-, senge- og dørsensor, var en-til-en bemanning på nattestid. Ved å fjerne behovet for en-til-en bemanning, unngikk kommunen å bemanne opp institusjonen med årsverk tilsvarende 66,5 arbeidstimer per uke.

---

<sup>5</sup> PA Consulting Group (2017). Effektstudie velferdsteknologi Tromsø kommune.

<sup>6</sup> PA Consulting Group (2017). Effektstudie velferdsteknologi Værnesregionen.

## 5 ERFARINGER FRA PROSJEKTET

---

Kommunene i Østre Agder har erfart at vellykket innføring av velferdsteknologi krever arbeid med organisatoriske forhold. Kultur, forankring, strategisk plan, god opplæring og nye stillinger trekkes frem som viktige suksessfaktorer for å sikre en vellykket implementering.

Teknologien må være brukervennlig, og det er viktig at den fungerer som den skal.

### 5.1 Organisatoriske forhold

#### Lær å feile

Østre Agder har erfart at både IKT-samarbeidene og kommunene er preget av å driftskultur fremfor en innovasjonskultur. Kommunene har tradisjonelt fokusert på feilfri drift, noe som ikke er forenelig med innovasjon som krever testing og feiling. Regionen erfarer at det er viktig å lære å feile for å lykkes med implementering av nye tjenester og bruk av ny teknologi.

#### Forankring

Østre Agder opplevde at det er viktig med ledelsesforankring, slik at nok midler og ressurser blir avsatt implementeringsprosjektet. På spørsmål om hvordan ansatte opplever ledelsens motivasjon svarer fem av syv ansatte at ledelsen er motivert eller svært motivert for å ta i bruk velferdsteknologi.

Ansatte forteller at enkelte ledere er pådrivere for velferdsteknologi som motiverer ansatte. Det blir også trukket frem at ikke alle lederne har like god kompetanse på området, og at dette kan føre til at rapportering til kommunens øvrige ledere stopper opp.

Østre Agder erfarte at for sen involvering av IKT-samarbeid kan medføre stopp i implementeringsarbeidet og gi dårlige løsninger. Sen involvering av IKT har blant annet skapt utfordringer knyttet til informasjonsutveksling.

#### Strategisk plan

Strategisk planlegging er en nøkkelfaktor for å oppnå vellykket implementering. Østre Agder har erfart at det er vanskelig å vite hva prosjektet ønsker å oppnå i felleskap uten denne strategiske planen. Den strategiske planen bør avklare hva kommunen ønsker å oppnå ved bruk av velferdsteknologi og hvilke områder kommunen skal fokusere på.

#### Koordinator for velferdsteknologi

Østre Agder har erfart at en koordinatorstilling kan forenkle implementeringen, og styrke samhandlingen i og mellom kommuner. Koordinatoren bør ha som hovedoppgave å kartlegge de involverte, og være et bindeledd for kommunene i regionen. Koordinatoren bør videre både ha teknisk kompetanse og erfaring med hvordan kommunene jobber innen pleie- og omsorg.

#### Erfaringsdeling

Østre Agder erfarer at det har vært viktig å utnytte synergiene på tvers av kommunene i regionen og dele erfaringer med hverandre. Kommunene har hatt regelmessige møter i prosjektperioden og deltatt i felles arbeidsmøter.



## Opplæring

Ved implementering av ny teknologi, bør nye rutiner integreres med eksisterende rutiner i pleie- og omsorgstjenesten. Før implementering, bør kommunen undersøke hvordan teknologien påvirker rutiner, og hvordan disse vil fungere i praksis.

Opplæringen i Østre Agder ble i hovedsak gjennomført av superbrukere. Superbrukerne opplevde at opplæringen fra leverandør var god, men var ikke fornøyd med at det måtte settes opp kurs for ansatte lenge før teknologien ble installert.

Regionen erfarer at det er viktig at opplæringen er spisset mot de som skal bruke teknologien, og at opplæringen er praktisk rettet. Ansatte bør kun ha kunnskap i teknologien som omhandler sine arbeidsoppgaver, fordi for mye opplæring i ikke relevante områder skaper forvirring.

Østre Agder opplevde at opplæringen tok lenger tid enn først var antatt, årsaken er blant annet at ansatte har ulike behov og tolker ting ulikt. Videre er det viktig med gode rutine- og tiltaksplanbeskrivelser.

Noen ansatte har ikke mottatt opplæring, og fikk kun tilsendt en e-post med informasjon om at ny sensor er på vei sammen med en kort brukermanual. Ansatte opplevde at de måtte prøve og feile på egen hånd.

Ansatte fremhever at de skulle ønske at opplæringen var mer formalisert. De opplevde utfordringer knyttet til mangelfull dokumentasjon, peker på at tydelig kommunikasjon er en nøkkelfaktor for vellykket opplæring, og at det burde vært opprettet et forum på tvers av kommunene for kunnskapsdeling.

«Ingen formell opplæring som er veldig organisert. Vi har fått det i fanget og lært underveis.»

ANSATT

«I mars, vi var en gjeng inne på brukerne og fikk praktisk opplæring med leverandør. Det var ikke voldsomt opplæring. Hadde vi startet med teknologien med en gang, hadde det vært greit. Men vi startet så sent. Glemmer.»

ANSATT

## 5.2 Brukervennlighet

Ansatte har god erfaring med bruk av dørsensor. Teknologien er usynlig for brukerne, og enkel for ansatte å forholde seg til. Under implementeringsprosjektet ble alarmer lett utløst når nattevaktene utførte tilsyn. Nattevakter kan nå deaktivere alarmene i disse periodene for å unngå falske alarmer.

Regionen erfarer at utstyr kan fort bli ødelagt, og at brukerne lett kan utløse unødvendige mange alarmer dersom sensoren er synlig. Bevegelsessensorer bør derfor gjemmes.

For brukere med lav vekt, er ikke trykkmatten alltid sensitiv nok. Dette kan også være på grunn av tykke overmadrasser. Fuktsensor kan ikke legges i tørketrommel, og må derfor henges til tørk. Tørking tar lang tid, spesielt på vinteren når matten må tørke innendørs.

## 5.3 Teknologi

### **Tekniske utfordringer**

Østre Agder har erfart ulike tekniske utfordringer med digitalt tilsyn:

- Falske alarmer på passive sensorer
- Dårlig dekning som gjør at ikke alle alarmer varsler når de skal
- Portalen til alarmene har hatt en del nedetid
- Det var komplisert å respondere på alarmer ved oppstart, men dette er nå utbedret

Regionen erfarer at de burde hatt tydeligere prosedyrer for nedetid ved implementering.

### **Sørge for at leverandør har rett kompetanse og teknologi**

Ved valg av leverandør er det viktig å sørge for at leverandøren har den nødvendige kompetansen og teknologien. I forkant av prosjektet måtte Østre Agder velge leverandør tidlig for å innfri søknadskrav stilt av Helsedirektoratet. På grunn av korte tidsfrister ble det valgt leverandør uten tilstrekkelig kunnskap om leverandørens leveransekapasitet. Kommunene følte at de ble låst til å bruke en leverandør som ikke innfridde alle forventninger, og at dette førte til forsinket utrulling.

### **Redusere usikkerhet rundt Lov om offentlig anskaffelser (LOA)**







Det har hersket usikkerhet om LOA, og kommunene har opplevd at anskaffelsene har tatt mye tid og krefter. Regionen opplever at anskaffelsesregelverket bremser kommunenes innovasjonstakt, fordi de har lyst til å teste teknologien før den tas i bruk. Noen kommuner i Østre Agder har god erfaring med bruk av Agder Living Lab i Grimstad for testing av nye løsninger.

# VEDLEGG

## 5.4 Tjenesteforløp

Østre Agder har bidratt til å utvikle tjenesteforløp sammen med Værnesregionen og kommunene Sarpsborg og Tromsø. Tjenesteforløpene er basert på forløp for elektronisk medisindispenser og lokaliseringsteknologi utarbeidet av Sintef og Bærum kommune i 2015<sup>7</sup>.

### Tjenesteforløp for digitalt tilsyn – kameratilsyn, bevegelses-, dør- og sengesensorer for hjemmeboende

	 Kartlegge	 Tilpasse	 Lære opp	 Daglig drift	 Evaluere	 Videreføre /avslutte
<b>H V A</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Gjøre initial kartlegging og vurdere om bruker eller pårørende kan ha nytte av digitalt tilsyn.</li> <li>Fatte vedtak i fagsystem.</li> <li>Gjøre detaljkartlegging for å gi anbefalinger til personlige tilpasninger.</li> <li>Hente inn samtykke etter prosedyre.</li> <li>Registrere data for gevinstrealisering. (F. eks. vedtakstimer eller redusert antall fall.)</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Registrere tiltak i fagsystem.</li> <li>Tilpasse innstillinger for digitalt tilsyn til bruker og lage prosedyrer i fagsystem for: <ul style="list-style-type: none"> <li>Laderutiner.</li> <li>Om pårørende eller hjemmetjeneste responderer på alarm.</li> <li>Tidsintervaller for når digitalt tilsyn skal gi varsel.</li> </ul> </li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Gjennomføre opplæring for bruker og pårørende.</li> <li>Testperiode over to uker hvor hjemmetjenesten følger opp tett.</li> <li>Evaluere hvordan bruker og pårørende håndterer digitalt tilsyn og om innstillinger bør endres.</li> <li>Dokumentere endringer i fagsystem.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Respondere på alarmer og hjelpe brukere etter behov.</li> <li>Dokumentere hendelser i fagsystem.</li> <li>Håndtere tekniske varsler som lavt batteri og andre tekniske feil.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Vurdere hvilke effekter GPS har for bruker, pårørende og ansatte.</li> <li>Evaluere om innstillinger bør endres.</li> <li>Avgjøre om tilbudet skal opprettholdes eller avsluttes.</li> <li>Registrere nye data for gevinstrealisering. F. eks. vedtakstimer eller redusert antall leteaksjoner.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Videreføre tjenesten selv om bruker havner på korttidsopphold på sykehjem.</li> <li>Avslutte tjenesten hvis evaluering tilsier dette: <ul style="list-style-type: none"> <li>Nullstille GPS.</li> <li>Avslutte tiltak i fagsystem.</li> </ul> </li> </ol>
<b>H V E M</b>	<p>Avhengig av organisering: - Saksbehandler, sykepleier eller person fra tildelingskontoret gjør initial kartlegging.</p> <p>- Person fra demensteam, tverrfaglig mestrings-enhet eller ansatt i hjemmetjenesten med riktig kompetanse gjennomfører detaljkartlegging.</p>	Primærkontakt med riktig kompetanse bør vurdere hva som er optimale innstillinger for bruker.	Primærkontakt med riktig kompetanse bør lære opp og dokumentere endringer i fagsystem.	Person fra demensteam, tverrfaglig mestringsenhet eller ansatt i hjemmetjenesten responderer på alarmer.	Person fra demensteam, tverrfaglig mestringsenhet eller ansatt i hjemmetjenesten med riktig kompetanse evaluerer, registrerer data til gevinstrealisering og dokumenterer i fagsystem.	Person fra demensteam, tverrfaglig mestringsenhet eller ansatt i hjemmetjenesten avslutter tjenesten og dokumenterer i fagsystem.

<sup>7</sup> <http://www.samveis.no/landkart/tjenesteforlop-for-medisindispenser/>  
og <http://www.samveis.no/landkart/tjenesteforlop-lokaliseringsteknologi/>



CONSULTING  
TECHNOLOGY  
INNOVATION

### **We Make the Difference**

An independent firm of over 2,600 people, we operate globally from offices across the Americas, Europe, the Nordics, the Gulf and Asia Pacific.

We are experts in consumer and manufacturing, defence and security, energy and utilities, financial services, government, healthcare, life sciences, and transport, travel and logistics.

Our deep industry knowledge together with skills in management consulting, technology and innovation allows us to challenge conventional thinking and deliver exceptional results that have a lasting impact on businesses, governments and communities worldwide.

Our clients choose us because we don't just believe in making a difference. We believe in making *the* difference.

**Corporate headquarters**  
123 Buckingham Palace Road  
London SW1W 9SR  
United Kingdom  
+44 20 7730 9000

**paconsulting.com**

This document has been prepared by PA on the basis of information supplied by the client and that which is available in the public domain. No representation or warranty is given as to the achievement or reasonableness of future projections or the assumptions underlying them, management targets, valuation, opinions, prospects or returns, if any. Except where otherwise indicated, the document speaks as at the date hereof.

**© PA Knowledge Limited 2016.  
All rights reserved.**

This document is confidential to the organisation named herein and may not be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying or otherwise without the written permission of PA Consulting Group. In the event that you receive this document in error, you should return it to PA Consulting Group, 123 Buckingham Palace Road, London SW1W 9SR. PA accepts no liability whatsoever should an unauthorised recipient of this document act on its contents.