



Oslo kommune
Helseetaten

Leie av teknologi knyttet til tilsyn (digitalt tilsyn og passiv varslings-teknologi)

Delkontrakt 3: Hovedfunksjon C: Funksjon som varsler om at tjenestemottaker faller/ligger i angitt område.

For denne avtalen er det i *Bilag 2 Kravtabell 1: Krav til hovedfunksjoner* kun krav knyttet til Hovedfunksjon C, krav 1.5 og krav 1.6 som er gjeldende.

Følgende krav er **ikke** gjeldende for denne kontrakten:

Krav 1.1 og 1.2 tilknyttet delkontrakt 1 og 5, hovedfunksjon A.

Krav 1.3 og 1.4 tilknyttet delkontrakt 2 og 5, hovedfunksjon B.

Krav 1.7 – 1.10 tilknyttet delkontrakt 4 og 5, hovedfunksjon D.

Den enkelte hovedfunksjon avropes separat. Dersom tjenestemottaker har behov for mer enn én hovedfunksjon, skal avtalen for delkontrakt 5 benyttes.

○

○

410



Digitalt tilsyn

Bilag 2 – Leverandørens løsningsspesifikasjon

Fyll ut tabellene under.

Leverandøren tilbyr en løsning som dekker følgende hovedfunksjonalitet:	Sett kryss:
A: Funksjon som varsler om at tjenestemottaker er på vei til å forflytte seg, eller forflytter seg, inn/ut av seng	X
B: Funksjon som varsler om at tjenestemottaker er på vei til å forflytte seg, eller forflytter seg, inn/ut av rom/bolig	X
C: Funksjon som varsler om at tjenestemottaker faller/ligger i angitt område.	X
D: Funksjon som muliggjør visuelt tilsyn uten å være fysisk tilstede.	X

Leverandøren kan i tillegg tilby følgende funksjonalitet knyttet til tilsyn:	Sett kryss:
Løsning som samlet dekker hovedfunksjonalitet A – D i tabellen over.	X



Oslo kommune
Helseetaten
Seksjon for velferdsteknologi

Kravene fra Bilag 1 besvares kun i Bilag 2. Som en del av tilbudsevalueringen vil det gjennomføres demonstrasjon av løsninger. Demonstrasjoner vil gjennomføres etter forhåndsbestemte, iscenesatte situasjoner hvor Leverandør viser Kunden hvordan tilbudt løsning kan appliseres. Demosituasjoner beskrives utfyllende i «SSA-K_Bilag 1 - Vedlegg 1 – Beskrivelse av demonstrasjoner», og defineres også som en del av utformingskravet under relevante krav.

Ved besvarelse skriver Leverandøren inn teksten «JA» eller «NEI» i kolonnen til høyre for kravet dersom kravet henholdsvis oppfylles eller ikke. I tillegg skal Leverandøren legge inn utfyllende besvarelse i raden under kravet, merket med «Leverandørens besvarelse».

Det enkelte krav kan ikke besvares på mer enn én side eller 500 ord, med mindre annet er spesifisert i det enkelte utformingskravet.

1. Krav til hovedfunksjoner

Følgende krav til hovedfunksjoner skal besvares for de delkonkurransene som Leverandøren ønsker å levere tilbud i.

Krav-nr.	Leverandørens løsningsbeskrivelse – Krav til hovedfunksjoner	JA/NEI
1.1 (M)	Hovedfunksjon A: Løsningen tilbyr en funksjon som varsler om at tjenestemottaker er på vei til å forflytte seg, eller forflytter seg, inn/ut av seng. Løsningen oppfyller hovedfunksjonens definerte behov og mål iht. «Tabell 1 – Beskrivelse av hovedfunksjoner som etterspørres». Tilbudt løsning leveres med tilhørende applikasjon/system for administrasjon, oppfølging og kommunikasjon med enhetene. <u>Utformingskrav</u> Leverandøren skal beskrive hvordan tilbudt løsning dekker kravet gjennom å beskrive funksjonen på et overordnet nivå. Kravet besvares over maksimalt fire A4-sider eller maksimalt 2000 ord. Leverandørene viser også hvordan kravet er oppfylt gjennom demonstrasjoner iht. oppgitte demosituasjoner i Tabell 1.	JA
Leverandørens besvarelse: Hepro baserer sin besvarelse av dette anbudet på leveranse av RoomMate-systemet produsert av RoomMate AS. RoomMate er et norskutviklet produkt og den suverent ledende løsningen for visuelt digitalt tilsyn i Norge. <u>RoomMate – generell beskrivelse:</u>		

10 c/100



Oslo kommune
Helseetaten
Seksjon for velferdsteknologi

Krav-nr.	Leverandørens løsningsbeskrivelse – Krav til hovedfunksjoner	JA/NEI
----------	--	--------

		
RoomMate er en velutprøvd innovativ løsning for digitalt tilsyn og passiv varsling i en rekke kritiske situasjoner. RoomMate benytter moderne teknologi basert på en avstandssensor som gir 3D-bilder av rommet både dag og natt. Personer og ting i rommet synes bare som gråtone skyggebilder, men de inneholder svært mye informasjon som analyseres av den interne datamaskinen i RoomMate-enheten. På dette punktet skiller RoomMate seg vesentlig fra andre tilsynsløsninger som normalt benytter tradisjonell kamerateknologi som kun gir 2D-bilder. Med dybdeinformasjonen man har i 3D-bildet kan RoomMate beregne eksakt plassering av alle ting og personer i rommet. Med denne egenskapen kan RoomMate varsle i en rekke kritiske situasjoner basert på bildeanalyse uten bruk av andre eksterne sensorer. At beboer ikke trenger å bære utstyr på kroppen er en stor fordel, da mange i denne målgruppen har nedsatt kognitiv funksjon og lett glemmer eller ikke forstår hensikten med dette utstyret. Enkel og rask installasjon uten mange ulike sensorer er viktig, særlig for hjemmeboende som kanskje skal ha dette for bare en kortere periode. RoomMate skal festes høyt på veggen med et tilhørende veggfeste som kan justeres slik at RoomMate ser rommet best mulig. Det følger med strømadapter med lang strømlledning som gjør at det normalt er enkelt å koble den på strømnettet uten nye strømpunkter og bruk av elektriker. I tillegg må den ha tilgang til internett, og dette kan gjøres enten med kabel eller WiFi mot eksisterende nett eller dedikert 4G-ruter. RoomMate vil etablere en sikker og kryptert forbindelse med sentral RoomMate-server. Når en RoomMate-enhet detekterer en situasjon som det skal varsles om, sendes det en melding med stillbilder av hendelsen til den sentrale serveren som sender SMS med link til stillbildene til alle vakttelefoner som er registrert for denne tjenestemottakeren. All konfigurasjon og administrasjon av løsningen gjøres i en brukervennlig web-basert applikasjon. RoomMate har innebygd høyttaler og mikrofon slik at det kan opprettes en to-veis samtale mellom beboer og tjenesteutøver. Det kan settes opp at beboer får forhåndsdefinerte talebeskjeder ved utløst varsel. Varslinger kan avstilles av tjenesteutøver, pårørende eller beboer i brukergrensesnittet eller ved at et dedikert RoomMate-avstillingskort (kredittkortstørrelse) henges på et definert sted på veggen. RoomMate – hovedfunksjon A:		



Oslo kommune
Helseetaten
Seksjon for velferdsteknologi

Krav-nr.	Leverandørens løsningsbeskrivelse – Krav til hovedfunksjoner	JA/NEI
	RoomMate tilbyr en funksjon som varsler om at tjenestemottaker er på vei til å forflytte seg, eller forflytter seg, inn/ut av seng. Denne funksjonen baserer seg på at man enkelt strekmarkerer sengens plassering i rommet med konfigurasjonsverktøyet. Når RoomMate kjenner sengens plassering i 3D-bildet og hele tiden beregner personen(e) sin posisjon og høyde i rommet, kan den se når personen er i sengen og dette markeres med et sengesymbol i tilsynsgrensesnittet for denne brukeren. Dersom personen setter seg opp i sengen, vil RoomMate detektere at høyden til personen overstiger normal liggeposisjon. Denne høydeterskelen kan individuelt tilpasses. Det kan aktiveres eget oppreist-i-seng varsel som gir en tidlig indikasjon på at tjenestemottaker kan være på vei ut av sengen. Varsling allerede før brukeren setter føttene på gulvet kan gjøre at man på bemannet institusjon kan rekke frem og forhindre fall hos de som er særlig fallutsatt. Dersom personen går ut av sengen så vil RoomMate se at personens posisjon ligger utenfor sengemarkeringen og sengesymbolet i tilsynsgrensesnittet vil forsvinne. Hvis varsel om forlatt-seng er aktivert uten forsinkelse så vil varselet bli sendt umiddelbart. Dersom det er konfigurert en forsinkelse så utsettes varslingen. Hvis brukeren returnerer til sengen innen forsinkelsestiden så blir varselet avstilt. SMS-varsel om forlatt-seng inneholder link til stillbilder av situasjonen. Dette gjør at tjenesteutøver raskt og effektivt kan sette seg inn i situasjonen uten å måtte involvere tjenestemottaker. Kanskje stillbildene viser at beboeren bare har satt seg i stolen ved siden av sengen og har det fint. Stol/rullestol kan strekmarkeres på samme måte som seng i konfigurasjonsverktøyet. Når en person setter seg i stolen, markeres dette med et stolsymbol i tilsynsgrensesnittet. Dersom brukeren reiser seg og går ut av stolen forsvinner stolsymbolet. Hvis forlatt-stol varsel er aktivert uten forsinkelse, vil et forlatt-stol varsel bli sendt umiddelbart. Dersom det er konfigurert en forsinkelse utsettes varslingen. Hvis brukeren returnerer til stolen innen forsinkelsestiden blir varselet avstilt. Vanligvis benyttes ikke forsinkelse på forlatt-stol varsel da dette primært benyttes for de som har særlig høy fallrisiko, og der man ønsker å gå tidlig inn i situasjonen for fallforebygging. Umiddelbar varslings når tjenestemottakere med høy fallrisiko forlater seng/stol og rask respons av varselmottaker kan dramatisk redusere antall fall. Et eksempel er Klyvetunet sykehjem i Skien kommune der de hevder å ha redusert antall fall med 50%. Når RoomMate sender et varsel, kan den også avspille en talebeskjed i den interne høyttaleren. Hvis en tjenestemottaker som har vanskeligheter med tidsorienteringen har stått opp på nattetid uten å forstå at det er natt, kan han/hun få beskjed om dette.	



Oslo kommune
Helseetaten

Seksjon for velferdsteknologi

Krav-nr.	Leverandørens løsningsbeskrivelse – Krav til hovedfunksjoner	JA/NEI
1.2 (E4)	Hovedfunksjon A: Løsningen bør ha funksjonalitet utover det som er kravstilt i 1.1 som bidrar til økt grad av behovsdekning og måloppnåelse. Det vil f.eks. telle positivt om løsningen håndterer at (ikke uttømmende): • Det blir varslet om at tjenestemottaker ikke er tilbake i et definert område innen angitt tid. • Løsningen kan også varsle i stol/rullestol. • Det indikeres/kommuniseres til tjenestemottaker at alarm er utløst (f.eks. vha. talemelding, lyd, lys, bevegelse, annet). Det er positivt om man kan velge om denne indikasjonen kan skrur av og på, samt om det kan velges type varsel per tjenestemottaker. • Tjenestemottaker selv kan aktivere/deaktivere funksjonen (f.eks. når tjenestemottaker skal reise bort, eller ha lengre besøk). Det er positivt om man kan velge om denne funksjonaliteten for aktivering/deaktivering kan skrur av og på, og om det kan gjøres innstillinger for at funksjonen automatisk aktiveres igjen etter en definert tid. • Tjenestemottaker selv kan deaktivere utløst alarm, og/eller gi beskjed til varselmottaker om alt er i orden og det ikke er behov for assistanse likevel. Det er positivt om man kan velge om denne funksjonaliteten for deaktivering kan skrur av og på. • Tjenestemottaker og varselmottaker kan kommunisere via toveistale. • Aktivitet/mikroaktivitet/vitale tegn eller lignende kan registreres og varslenår verdier er utenfor en individuell normal. <u>Utformingskrav</u> Leverandøren beskriver hvordan kravet oppfylles. Kravet besvares over maksimalt fire A4-sider eller maksimalt 2000 ord. Leverandørene viser også hvordan kravet er oppfylt gjennom demonstrasjoner iht. oppgitte demosituasjoner i Vedlegg 1 - Beskrivelse av demonstrasjoner.	JA



Oslo kommune
Helseetaten
Seksjon for velferdsteknologi

Krav-nr.	Leverandørens løsningsbeskrivelse – Krav til hovedfunksjoner	JA/NEI
Leverandørens besvarelse:		
<u>Etterspurt funksjonalitet:</u>		
• Det kan konfigureres en valgfri forsinkelse før sengevarselet sendes. Dersom det ikke settes noen forsinkelse, sendes forlatt-seng varselet umiddelbart. Dersom det settes en forsinkelse på f.eks. 15 min., sendes det ikke forlatt-seng varsel dersom tjenestemottaker returnerer tilbake til senga innen denne tiden. • På samme måte som man markerer senga, kan man også markere stol/rullestol. Det kan aktiveres ut-av-stol varsel på akkurat samme måte som for seng. • Når alarm utløses kan det gis en talebeskjed til tjenestemottaker. Det kan knyttes en lydfil til alle alarmer slik at talebeskjeden kan individuelt tilpasses til tjenestemottaker. Talebeskjed ved utløst alarm kan skrues av og på. • Alle varslingsfunksjoner kan aktiveres/deaktiveres av de som har pålogging med tilstrekkelig rettighet. Tjenestemottaker/pårørende kan gis slik rettighet. Alternativt kan alle varslingsfunksjoner i RoomMate deaktiveres med et dedikert RoomMate-«Avstillingskort». Dette avstillingskortet har en størrelse som et kredittkort og inneholder et refleksmerke som RoomMate kan se. Dersom avstillingskortet plasseres på et forhåndsdefinert sted i rommet, deaktiveres alle varslingsfunksjoner inntil kortet fjernes. Det kan konfigureres en maksimal deaktiveringstid slik at alle varslingsfunksjoner aktiveres etter denne tiden dersom avstillingskortet ikke blir fjernet. Løsningen er lite følsom for annen bruk av refleks da avstillingskortet må plasseres på et angitt sted, normal høyt på veggen. Løsningen med avstillingskortet kan individuelt aktiveres/deaktiveres. • Varsler sendes til alle forhåndsdefinerte telefoner som også kan inkludere tjenestemottaker. Ved at tjenestemottaker mottar varsler, kan også han/hun kvittere ut varsel på vanlig måte for å gi beskjed om at assistanse ikke er påkrevd. Denne muligheten kan skrues av og på ved at tjenestemottaker legges inn eller tas ut av listen over hvilke telefoner som skal varsles. • Tjenesteutøver kan enkelt sette opp en to-veis samtale med tjenestemottaker. RoomMate inneholder mikrofon og høyttaler og forbindelsen etableres uten medvirkning av tjenestemottaker. To-veis samtale og innlytt er fullintegrert i brukergrensesnittet og oppsett av samtalen gjøres ved å trykke på et telefonrør-ikon. Tjenestemottaker varsles om toveis-samtale med et lydsignal i form av en ringetone. • RoomMate kan se selv veldig små bevegelser, og når personen ligger i senga registreres tidspunkt for siste bevegelse. Det kan sendes varsel dersom det har gått unormalt lang tid siden forrige bevegelse.		
<u>Tilleggsfunksjonalitet:</u>		
• Alle varsler kan inkludere link med stillbilder av varselsituasjonen. Dette kan gi utdypende informasjon til varselmottaker og forbedre og effektivisere håndteringen. • RoomMate-systemet er allerede fullt integrert med velferdsteknologisk knutepunkt (VKP) og alle varsler kan automatisk journalføres direkte fra brukergrensesnittet.		

Handwritten signature and initials.



Oslo kommune
Helseetaten
Seksjon for velferdsteknologi

Krav-nr.	Leverandørens løsningsbeskrivelse – Krav til hovedfunksjoner	JA/NEI
1.3 (M)	Hovedfunksjon B: Løsningen tilbyr en funksjon som varsler om at tjenestemottaker er på vei til å forflytte seg, eller forflytter seg, inn/ut av rom/bolig. Løsningen oppfyller hovedfunksjonens definerte behov og mål iht. «Tabell 1 – Beskrivelse av hovedfunksjoner som etterspørres». Tilbudt løsning leveres med tilhørende applikasjon/system for administrasjon, oppfølging og kommunikasjon med enhetene. <u>Utformingskrav</u> Leverandøren skal beskrive hvordan tilbudt løsning dekker kravet gjennom å beskrive funksjonen på et overordnet nivå. Kravet besvares over maksimalt fire A4-sider eller maksimalt 2000 ord. Leverandørene viser også hvordan kravet er oppfylt gjennom demonstrasjoner iht. oppgitte demosituasjoner i Tabell 1.	JA



Oslo kommune
Helseetaten
Seksjon for velferdsteknologi

Leverandørens besvarelse:

Hepro baserer sin besvarelse av dette anbudet på leveranse av RoomMate-systemet produsert av RoomMate AS. RoomMate er et norskutviklet produkt og den suverent ledende løsningen for visuelt digitalt tilsyn i Norge.

RoomMate – generell beskrivelse:



RoomMate er en velutprøvd innovativ løsning for digitalt tilsyn og passiv varsling i en rekke kritiske situasjoner. RoomMate benytter moderne teknologi basert på en avstandssensor som gir 3D-bilder av rommet både dag og natt. Personer og ting i rommet synes bare som gråtone skyggebilder, men de inneholder svært mye informasjon som analyseres av den interne datamaskinen i RoomMate-enheten. På dette punktet skiller RoomMate seg vesentlig fra andre tilsynsløsninger som normalt benytter tradisjonell kamerateknologi som kun gir 2D-bilder. Med dybdeinformasjonen man har i 3D-bildet kan RoomMate beregne eksakt plassering av alle ting og personer i rommet. Med denne egenskapen kan RoomMate varsle i en rekke kritiske situasjoner basert på bildeanalyse og uten bruk av andre eksterne sensorer. At beboer ikke trenger å bære utstyr på kroppen er en stor fordel, da mange i denne målgruppen har nedsatt kognitiv funksjon og lett glemmer eller ikke forstår hensikten med dette utstyret.

Enkel og rask installasjon uten mange ulike sensorer er viktig, særlig for hjemmeboende som kanskje skal ha dette for bare en kortere periode. RoomMate skal festes høyt på veggen med et tilhørende veggfeste som kan justeres slik at RoomMate ser rommet best mulig. Det følger med strømadapter med lang strømledning som gjør at det normalt er enkelt å koble den på strømmettet uten nye strømpunkter og bruk av elektriker. I tillegg må den ha tilgang til internett, og dette kan gjøres enten med kabel eller WiFi mot eksisterende nett eller dedikert 4G-ruter.

RoomMate vil etablere en sikker og kryptert forbindelse med sentral RoomMate-server. Når en RoomMate-enhet detekterer en situasjon som det skal varsles om, sendes det en melding med stillbilder av hendelsen til den sentrale serveren som sender SMS med link til stillbildene til alle vakttelefoner som er registrert for denne tjenestemottakeren. All konfigurasjon og administrasjon av løsningen gjøres i en brukervennlig web-basert applikasjon. RoomMate har innebygd høyttaler og mikrofon slik at det kan opprettes en to-veis samtale mellom beboer og tjenesteutøver. Det kan



Oslo kommune
Helseetaten
Seksjon for velferdsteknologi

Krav-nr.	Leverandørens løsningsbeskrivelse – Krav til hovedfunksjoner	JA/NEI
	settes opp at beboer får forhåndsdefinerte talebeskjeder ved utløst varsel. Varslinger kan avstilles av tjenesteutøver, pårørende eller beboer i brukergrensesnittet eller ved at et dedikert RoomMate-avstillingskort (kredittkortstørrelse) henges på et definert sted på veggen. RoomMate – hovedfunksjon B: RoomMate tilbyr en funksjon som varsler om at tjenestemottaker er på vei til å forflytte seg, eller forflytter seg, inn/ut av rom/bolig. Denne funksjonen baserer seg på at man enkelt strekmarkerer inn/ut-gangen i rommet med konfigurasjonsverktøyet. Når RoomMate kjenner inn/ut-gangens plassering i 3D-bildet, og hele tiden beregner personen(e) sin posisjon i rommet, kan den se om en person beveger seg i rommet slik at den passerer markeringslinjen på vei ut eller inn. RoomMate kan således varsle når en tjenestemottaker forflytter seg inn/ut av rom/bolig uten andre eksterne sensorer som dørkontakter og passasjedetektorer. Merk at RoomMate kan se forskjell på om personen går inn eller ut av rom/bolig. Det kan derfor sendes to separate varsler for henholdsvis «inn i rom» og «ut av rom». Strekmarkeringen av inn/ut-gangen kan i prinsippet legges hvor som helst i rommet. Dersom man skulle ønske et tidlig varsel på ut-av-rommet, kan man legge markeringen lenger inn i rommet før man kommer til utgangsdøra. Dersom det er flere inn/ut-ganger til et rom, er det også mulig å strekmarkere flere inn/ut-ganger i et rom. Det vil da komme et inn/ut-av-rommet varsel uavhengig av hvilken inn/ut-gang som ble benyttet. Hvis inn/ut-av-rommet varsel er aktivert uten forsinkelse, vil varselet bli sendt umiddelbart. Dersom det er konfigurert en forsinkelse så utsettes varslingen. Hvis brukeren returnerer tilbake til rommet innen tidsforsinkelsen, sendes ikke ut-av-rommet varsel. Tilsvarende så sendes det ikke inn-i-rommet varsel dersom personen forlater rommet igjen innen tidsforsinkelsen. SMS-varsel om at en person går inn/ut-av-rommet inneholder link til stillbilder av situasjonen. Dette gjør at tjenesteutøver får mer utfyllende informasjon og enklere kan sette seg inn i situasjonen. Når RoomMate sender et varsel, kan den også avspille en talebeskjed i den interne høyttaleren. Hvis en tjenestemottaker som har vanskeligheter med tidsorienteringen forsøker å gå ut på nattestid uten å forstå at det er natt, kan han/hun få beskjed om dette.	



Oslo kommune
Helseetaten

Seksjon for velferdsteknologi

Krav-nr.	Leverandørens løsningsbeskrivelse – Krav til hovedfunksjoner	JA/NEI
1.4 (E4)	Hovedfunksjon B: Løsningen bør ha funksjonalitet utover det som er kravstilt i 1.3 som bidrar til økt grad av behovsdekning og måloppnåelse. Det vil f.eks. telle positivt om løsningen håndterer at (ikke uttømmende): • Det blir varslet om at tjenestemottaker ikke er tilbake i et definert område innen angitt tid. • Det indikeres/kommuniseres til tjenestemottaker at alarm er utløst (f.eks. vha. talemelding, lyd, lys, bevegelse, annet). Det er positivt om man kan velge om denne indikasjonen kan skrus av og på, samt om det kan velges type varsel per tjenestemottaker. • Tjenestemottaker selv kan aktivere/deaktivere funksjonen (f.eks. når tjenestemottaker skal reise bort eller ha besøk). Det er positivt om man kan velge om denne funksjonaliteten for aktivering/deaktivering kan skrus av og på og om det kan gjøres innstillinger for at funksjonen automatisk aktiveres igjen etter en definert tid. • Tjenestemottaker selv kan deaktivere utløst alarm, og/eller gi beskjed til varselmottaker om alt er i ordet og det ikke er behov for assistanse likevel. Det er positivt om man kan velge om denne funksjonaliteten for deaktivering kan skrus av og på. • Tjenestemottaker og varselmottaker kan kommunisere via toveistale. • Tjenestemottaker er ivaretatt i alle rom, slik at det legges til rette for bevegelsesfrihet. <u>Utformingskrav</u> Leverandøren beskriver hvordan kravet oppfylles. Kravet besvares over maksimalt fire A4-sider eller maksimalt 2000 ord. Leverandørene viser også hvordan kravet er oppfylt gjennom demonstrasjoner iht. oppgitte demosituasjoner i Vedlegg 1 - Beskrivelse av demonstrasjoner.	JA



Oslo kommune
Helseetaten
Seksjon for velferdsteknologi

Leverandørens besvarelse:

Etterspurt funksjonalitet:

- Det kan konfigureres en valgfri forsinkelse før ut/inn-av-rom varsel sendes. Dersom det ikke settes noen forsinkelse, sendes ut/inn-av rom varselet umiddelbart. Dersom det settes en forsinkelse på f.eks. 3 min., sendes det ikke ut-av-rom varsel dersom det kommer en inn i rommet igjen innen denne tiden. Tilsvarende så sendes det heller ikke noe inn-i-rommet varsel dersom en person går ut av rommet innen forsinkelsestiden.
- Når alarm utløses kan det gis en talebeskjed til tjenestemottaker. Det kan knyttes en lydfil til alle alarmer slik at talebeskjeden kan individuelt tilpasses til tjenestemottaker. Talebeskjed ved utløst alarm kan skrus av og på.
- Alle varslingsfunksjoner kan aktiveres/deaktiveres av de som har pålogging med tilstrekkelig rettighet. Tjenestemottaker/pårørende kan gis slik rettighet. Alternativt så kan alle varslingsfunksjoner i RoomMate deaktiveres med et dedikert RoomMate - Avstillingskort». Dette avstillingskortet har en størrelse som et kredittkort og inneholder et refleksmerke som RoomMate kan se. Dersom avstillingskortet plasseres på et forhåndsdefinert sted i rommet, deaktiveres alle varslingsfunksjoner inntil kortet fjernes. Det kan konfigureres en maksimal deaktiveringstid slik at alle varslingsfunksjoner aktiveres etter denne tiden dersom avstillingskortet ikke blir fjernet. Løsningen er lite følsom for annen bruk av refleks da avstillingskortet må plasseres på et angitt sted, normal høyt på veggen. Løsningen med avstillingskortet kan individuelt aktiveres/deaktiveres. Inn/ut-av-rom varsler kan også undertrykkes for personalet hvis de bærer refleksbånd på overarmen. Dette gjelder kun for inn/ut-av-rom varsler og er helt uavhengig av avstillingskortet. Andre varsler som for eksempel fall-varsling er derfor ikke påvirket av refleksbåndet. Dette benyttes mest for aktivitetsvarsling i fellesområder og funksjonen kan individuelt aktiveres/deaktiveres.
- Varsler sendes til alle forhåndsdefinerte telefoner som også kan inkludere tjenestemottaker. Ved at tjenestemottaker mottar varsler, kan også han/hun kvittere ut varsel på vanlig måte for å gi beskjed om at assistanse ikke er påkrevd. Denne muligheten kan skrus av og på ved at tjenestemottaker legges inn eller tas ut av listen over hvilke telefoner som skal varsles.
- Tjenesteutøver kan enkelt sette opp en to-veis samtale med tjenestemottaker. RoomMate inneholder mikrofon og høyttaler og forbindelsen etableres uten medvirkning av tjenestemottaker. To-veis samtale og innlytt er fullintegrert i brukergrensesnittet og oppsett av samtalen gjøres ved å trykke på et telefonrør-ikon. Tjenestemottaker varsles om toveis-samtale med et lydsignal i form av en ringetone.
- Det kan monteres RoomMate i alle rom med unntak av bad/våtrom. Dersom RoomMate ser inngangen til baderom, kan det settes opp varsling dersom tjenestemottaker går inn på baderommet og ikke kommer ut igjen innen normal tid. Denne tiden kan individuelt tilpasses den enkelte tjenestemottaker.

Tilleggsfunksjonalitet:

- Alle varsler kan inkludere link med stillbilder av varselsituasjonen. Dette kan gi utdypende informasjon til varselmottaker og bedre og effektivisere håndteringen.
- RoomMate-systemet er allerede fullt integrert med velferdsteknologisk knutepunkt (VKP) og alle varsler kan automatisk journalføres direkte fra brukergrensesnittet.



Oslo kommune
Helseetaten
Seksjon for velferdsteknologi

Krav-nr.	Leverandørens løsningsbeskrivelse – Krav til hovedfunksjoner	JA/NEI
1.5 (M)	Hovedfunksjon C: Løsningen tilbyr en funksjon som varsler om at tjenestemottaker faller/ligger i angitt område. Løsningen oppfyller hovedfunksjonens definerte behov og mål iht. «Tabell 1 – Beskrivelse av hovedfunksjoner som etterspørres». Tilbudt løsning leveres med tilhørende applikasjon/system for administrasjon, oppfølging og kommunikasjon med enhetene. <u>Utformingskrav</u> Leverandøren skal beskrive hvordan tilbudt løsning dekker kravet gjennom å beskrive funksjonen på et overordnet nivå. Kravet besvares over maksimalt fire A4-sider eller maksimalt 2000 ord. Leverandørene viser også hvordan kravet er oppfylt gjennom demonstrasjoner iht. oppgitte demosituasjoner i Tabell 1.	JA

Leverandørens besvarelse:

Hepro baserer sin besvarelse av dette anbudet på leveranse av RoomMate-systemet produsert av RoomMate AS. RoomMate er et norskutviklet produkt og den suverent ledende løsningen for visuelt digitalt tilsyn i Norge.

RoomMate – generell beskrivelse:



RoomMate er en velutprøvd innovativ løsning for digitalt tilsyn og passiv varsling i en rekke kritiske situasjoner. RoomMate benytter moderne teknologi basert på en avstandssensor som gir 3D- bilder av rommet både dag og natt. Personer og ting i rommet synes bare som gråtone skyggebilder, men de inneholder svært mye informasjon som analyseres av den interne datamaskinen i RoomMate-enheten. På dette punktet skiller RoomMate seg vesentlig fra andre tilsynsløsninger som normalt benytter tradisjonell kamerateknologi som kun gir 2D-bilder. Med dybdeinformasjonen man har i 3D-bildet kan RoomMate beregne eksakt plassering av alle ting og personer i rommet. Med denne egenskapen kan RoomMate varsle i en rekke kritiske situasjoner basert på bildeanalyse og uten bruk av andre eksterne sensorer. At beboer ikke trenger å bære utstyr på kroppen er en stor fordel, da mange i denne målgruppen har nedsatt kognitiv funksjon og lett glemmer eller ikke forstår hensikten med dette utstyret.

Enkel og rask installasjon uten mange ulike sensorer er viktig, særlig for hjemmeboende som kanskje skal ha dette for bare en kortere periode. RoomMate skal festes høyt på



Oslo kommune Helseetaten

Seksjon for velferdsteknologi

veggen med et tilhørende veggfeste som kan justeres slik at RoomMate ser rommet best mulig. Det følger med strømadapter med lang strømledning som gjør at det normalt er enkelt å koble den på strømmettet uten nye strømpunkter og bruk av elektriker. I tillegg må den ha tilgang til internett, og dette kan gjøres enten med kabel eller WiFi mot eksisterende nett eller dedikert 4G-ruter.

RoomMate vil etablere en sikker og kryptert forbindelse med sentral RoomMate-server. Når en RoomMate-enhet detekterer en situasjon som det skal varsles om, sendes det en melding med stillbilder av hendelsen til den sentrale serveren som sender SMS med link til stillbildene til alle vakttelefoner som er registrert for denne tjenestemottakeren. All konfigurasjon og administrasjon av løsningen gjøres i en brukervennlig web-basert applikasjon. RoomMate har innebygd høyttaler og mikrofon slik at det kan opprettes en to-veis samtale mellom beboer og tjenesteutøver. Det kan settes opp at beboer får forhåndsdefinerte talebeskjeder ved utløst varsel. Varslinger kan avstilles av tjenesteutøver, pårørende eller beboer i brukergrensesnittet eller ved at et dedikert RoomMate-avstillingskort (kredittkortstørrelse) henges på et definert sted på veggen.

RoomMate – hovedfunksjon C:

RoomMate tilbyr en funksjon som varsler om at tjenestemottaker faller/ligger i angitt område. Normalt er dette hele området som RoomMate ser, men det er også mulig å angi et område der RoomMate ikke skal varsle fall.

Fallvarslingen baserer seg helt og holdent på analyse av 3D-bildet i RoomMate-enheten, og tjenestemottakeren trenger ikke å bære noe utstyr på kroppen. RoomMate detekterer gulvet i rommet, og personers høyde måles i forhold til dette. Dersom en person faller på gulvet, utløses fallvarsling ved at personen ligger lavt nede på gulvet. Måten man faller på har ingen betydning, og dette er særdeles viktig da man ofte ikke faller hardt mot gulvet, men siger langsomt ned fra en stol eller seng. RoomMate trenger strengt tatt ikke se selve fallet. Hvis en person faller utenfor dekningsområdet til RoomMate, men klarer å kravle/slepe seg inn i dekningsområdet, vil RoomMate detektere og varsle fall dersom personen ligger tilstrekkelig lavt på gulvet. Dersom man legger seg helt horisontalt ut i sofaen, vil det ikke bli registrert som et fall fordi RoomMate vil se at personen ligger høyt i forhold til gulvet.

RoomMate's fallvarsling er unik og skiller seg vesentlig fra tradisjonelle løsninger med akselerasjons/posisjons-baserte sensorer på kroppen. Disse har vært tilgjengelige i mange år, men har fått begrenset utbredelse på grunn av sviktende funksjon.

SMS-varsel om at en person har falt inneholder link til stillbilder av situasjonen. Dette gjør at tjenesteutøver får mer utfyllende informasjon og enklere kan sette seg inn i situasjonen.

Når RoomMate sender et fallvarsel, kan den også avspille en talebeskjed i den interne høyttaleren. Hvis en tjenestemottaker har falt og ligger på gulvet og trenger hjelp, kan han/hun få beskjed om at hjelp er underveis.



Oslo kommune
Helseetaten

Seksjon for velferdsteknologi

Krav-nr.	Leverandørens løsningsbeskrivelse – Krav til hovedfunksjoner	JA/NEI
1.6 (E4)	Hovedfunksjon C: Løsningen bør ha funksjonalitet utover det som er kravstilt i 1.5 som bidrar til økt grad av behovsdekning og måloppnåelse. Det vil f.eks. telle positivt om løsningen håndterer at (ikke uttømmende): • Det indikeres/kommuniseres til tjenestemottaker at alarm er utløst (f.eks. vha. talemelding, lyd, lys, bevegelse, annet). Det er positivt om man kan velge om denne indikasjonen kan skrus av og på, samt om det kan velges type varsel per tjenestemottaker. • Tjenestemottaker selv kan aktivere/deaktivere funksjonen (f.eks. når tjenestemottaker skal reise bort eller ha besøk). Det er positivt om man kan velge om denne funksjonaliteten for aktivering/deaktivering kan skrus av og på, og om det kan gjøres innstillinger for at funksjonen automatisk aktiveres igjen etter en definert tid. • Tjenestemottaker selv kan deaktivere utløst alarm, og/eller gi beskjed til varselmottaker om alt er i ordet og det ikke er behov for assistanse likevel. Det er positivt om man kan velge om denne funksjonaliteten for deaktivering kan skrus av og på. • Tjenestemottaker og varselmottaker kan kommunisere via toveistale. <u>Utformingskrav</u> Leverandøren beskriver hvordan kravet oppfylles. Kravet besvares over maksimalt fire A4-sider eller maksimalt 2000 ord. Leverandørene viser også hvordan kravet er oppfylt gjennom demonstrasjoner iht. oppgitte demosituasjoner i Vedlegg 1 - Beskrivelse av demonstrasjoner.	JA



Oslo kommune Helseetaten

Seksjon for velferdsteknologi

Leverandørens besvarelse:

Etterspurt funksjonalitet:

- Når alarm utløses kan det gis en talebeskjed til tjenestemottaker. Det kan knyttes en lydfil til alle alarmer slik at talebeskjeden kan individuelt tilpasses til tjenestemottaker. Talebeskjed ved utløst alarm kan skrus av og på.
- Alle varslingsfunksjoner kan aktiveres/deaktiveres av de som har pålogging med tilstrekkelig rettighet. Tjenestemottaker/pårørende kan gis slik rettighet. Alternativt så kan alle varslingsfunksjoner i RoomMate deaktiveres med et dedikert RoomMate-«Avstillingskort». Dette avstillingskortet har en størrelse som et kredittkort og inneholder et refleksmerke som RoomMate kan se. Dersom avstillingskortet plasseres på et forhåndsdefinert sted i rommet, deaktiveres alle varslingsfunksjoner inntil kortet fjernes. Det kan konfigureres en maksimal deaktiveringstid slik at alle varslingsfunksjoner aktiveres etter denne tiden dersom avstillingskortet ikke blir fjernet. Løsningen er lite følsom for annen bruk av refleks da avstillingskortet må plasseres på et angitt sted, normal høyt på veggen. Løsningen med avstillingskortet kan individuelt aktiveres/deaktiveres.
- Varsler sendes til alle forhåndsdefinerte telefoner som også kan inkludere tjenestemottaker. Ved at tjenestemottaker mottar varslar, kan også han/hun kvittere ut varsel på vanlig måte for å gi beskjed om at assistanse ikke er påkrevd. Denne muligheten kan skrus av og på ved at tjenestemottaker legges inn eller tas ut av listen over hvilke telefoner som skal varsles.
- Tjenesteutøver kan enkelt sette opp en to-veis samtale med tjenestemottaker. RoomMate inneholder mikrofon og høyttaler og forbindelsen etableres uten medvirkning av tjenestemottaker. To-veis samtale og innlytt er fullintegrert i brukergrensesnittet og oppsett av samtalen gjøres ved å trykke på et telefonrør-ikon. Tjenestemottaker varsles om toveis-samtale med et lydsignal i form av en ringetone.

Tilleggsfunksjonalitet:

- Fallvarsling med RoomMate fungerer helt uten at tjenestemottaker bærer utstyr på kroppen. At tjenestemottaker ikke trenger å bære utstyr på kroppen er en stor fordel, da mange i denne målgruppen har nedsatt kognitiv funksjon og lett glemmer eller ikke forstår hensikten med dette utstyret.
- Fallvarslingen er helt uavhengig av måten tjenestemottakeren faller på. Det er kun posisjonen på gulvet som utløser varselet. Varsel vil derfor også sendes hvis en tjenestemottaker langsomt sklir ned på gulvet.
- RoomMate trenger strengt tatt ikke se selve fallet. Hvis en person faller utenfor dekningsområdet til RoomMate, men klarer å kravle/slepe seg inn i dekningsområdet, vil RoomMate detektere og varsle fall dersom personen ligger tilstrekkelig lavt på gulvet.
- Alle varsler kan inkludere link med stillbilder av varselsituasjonen. Dette kan gi utdypende informasjon til varselmottaker og bedre og effektivisere håndteringen.
- RoomMate-systemet er allerede fullt integrert med velferdsteknologisk knutepunkt (VKP) og alle varsler kan automatisk journalføres direkte fra brukergrensesnittet.



Oslo kommune
Helseetaten

Seksjon for velferdsteknologi

Krav-nr.	Leverandørens løsningsbeskrivelse – Krav til hovedfunksjoner	JA/NEI
1.7 (M)	Hovedfunksjon D: Løsningen tilbyr en funksjon som muliggjør visuelt tilsyn uten å være fysisk tilstede. Løsningen oppfyller hovedfunksjonens definerte behov og mål iht. «Tabell 1 – Beskrivelse av hovedfunksjoner som etterspørres». Tilbudt løsning leveres med tilhørende applikasjon/system for administrasjon, oppfølging og kommunikasjon med enhetene. <u>Utformingskrav</u> Leverandøren skal beskrive hvordan tilbudt løsning dekker kravet gjennom å beskrive funksjonen på et overordnet nivå. Kravet besvares over maksimalt fire A4-sider eller maksimalt 2000 ord. Leverandørene viser også hvordan kravet er oppfylt gjennom demonstrasjoner iht. oppgitte demosituasjoner i Tabell 1.	JA



Oslo kommune Helseetaten

Seksjon for velferdsteknologi

Leverandørens besvarelse:

Hepro baserer sin besvarelse av dette anbudet på leveranse av RoomMate-systemet produsert av RoomMate AS. RoomMate er et norskutviklet produkt og den suverent ledende løsningen for visuelt digitalt tilsyn i Norge.

RoomMate – generell beskrivelse:



RoomMate er en velutprøvd innovativ løsning for digitalt tilsyn og passiv varsling i en rekke kritiske situasjoner. RoomMate benytter moderne teknologi basert på en avstandssensor som gir 3D-bilder av rommet både dag og natt. Personer og ting i rommet synes bare som gråtone skyggebilder, men de inneholder svært mye informasjon som analyseres av den interne datamaskinen i RoomMate-enheten. På dette punktet skiller RoomMate seg vesentlig fra andre tilsynsløsninger som normalt benytter tradisjonell kamerateknologi som kun gir 2D-bilder. Med dybdeinformasjonen man har i 3D-bildet kan RoomMate beregne eksakt plassering av alle ting og personer i rommet. Med denne egenskapen kan RoomMate varsle i en rekke kritiske situasjoner basert på bildeanalyse og uten bruk av andre eksterne sensorer. At beboer ikke trenger å bære utstyr på kroppen er en stor fordel, da mange i denne målgruppen har nedsatt kognitiv funksjon og lett glemmer eller ikke forstår hensikten med dette utstyret.

Enkel og rask installasjon uten mange ulike sensorer er viktig, særlig for hjemmeboende som kanskje skal ha dette for bare en kortere periode. RoomMate skal festes høyt på veggen med et tilhørende veggfeste som kan justeres slik at RoomMate ser rommet best mulig. Det følger med strømadapter med lang strømledning som gjør at det normalt er enkelt å koble den på strømmettet uten nye strømpunkter og bruk av elektriker. I tillegg må den ha tilgang til internett, og dette kan gjøres enten med kabel eller WiFi mot eksisterende nett eller dedikert 4G-ruter.

RoomMate vil etablere en sikker og kryptert forbindelse med sentral RoomMate-server. Når en RoomMate-enhet detekterer en situasjon som det skal varsles om, sendes det en melding med stillbilder av hendelsen til den sentrale serveren som sender SMS med link til stillbildene til alle vakttelefoner som er registrert for denne tjenestemottakeren. All konfigurasjon og administrasjon av løsningen gjøres i en brukervennlig web-basert applikasjon. RoomMate har innebygd høyttaler og mikrofon slik at det kan opprettes en to-veis samtale mellom beboer og tjenesteutøver. Det kan



Oslo kommune Helseetaten

Seksjon for velferdsteknologi

settes opp at beboer får forhåndsdefinerte talebeskjeder ved utløst varsel. Varslinger kan avstilles av tjenesteutøver, pårørende eller beboer i brukergrensesnittet eller ved at et dedikert RoomMate-avstillingskort (kredittkortstørrelse) henges på et definert sted på veggen.

RoomMate – hovedfunksjon D:

Digitalt tilsyn med RoomMate kan utføres på forskjellige arbeidsflater som mobiltelefon, lesebrett og PC. RoomMates brukergrensesnitt for digitalt tilsyn benytter en standard nettleser, og krever ikke at noe installeres på mobiltelefonen eller PC'en. Tjenesteutøvere som utfører digitale tilsyn vil ha enkel tilgang til alle RoomMate-enheter i sin sone når de er pålogget tjenesten. Pålogging skjer med eget brukernavn og passord og med mulighet for to-faktor innlogging med kode på SMS.

Alle RoomMate-enheter vil være identifisert på en entydig måte for tjenesteutøver. Ulike ikoner viser status som beskriver situasjonen i rommet, det være seg om det er en eller flere personer i rommet eller om personen ligger i senga osv.



Det digitale tilsynet starter ved at man velger den RoomMate-enheten man ønsker å se bilder fra. Det opprettes en sikker og kryptert linje som strømmer et anonymisert bilde til skjermen. Det anonymiserte bildet er datamanipulert og viser rommet som et slags skyggebilde der gulvet er farget oransje og personer er fargelagt i en av fargene blå, rød, gul eller grønn. Det finnes to forskjellige bildetyper: det anonymiserte bildet med fargelagt gulv og personer og et mer detaljert bilde. Det detaljerte bilde ligner et nattkamerabilde, men er et grovoppløselig bilde som er ment å gi tilstrekkelig informasjon uten å

vide flere detaljer enn nødvendig. Det kan konfigureres hvilke bilder som man får tilgang til.

Vanligvis er det kun meningen å gjøre korte tilsyn for å forsikre seg om at alt er i orden, og tilsynet blir derfor normalt automatisk avsluttet etter 60 sekunder. Denne tiden er konfigurerbar, og det er mulig å sette den slik at man har kontinuerlig tilsyn.

Alle digitale tilsyn blir loggført med brukernavn, tidspunkt og bildetyper. Administrator på tjenestestedet har tilgang til logg over tilsyn.

Digitale tilsyn kan med fordel erstatte en del fysiske kontrolltilsyn. Særlig på natt kan det være mer skånsomt å gjøre digitale tilsyn enn å vekke og uroe beboeren. Disse planlagte tilsynene kan gjøres når som helst, men utføres ofte på regelmessige tider basert på en vurdering av beboerens behov. RoomMate med sin unike kombinasjon av digitalt tilsyn og passiv varslings tilrettelegger for at de digitale tilsynene kan gjøres mer målrettet. Dersom en person forlater sengen og ikke kommer tilbake innen rimelig tid (tilpasses individuelt) slik at sengevarsel blir sendt, vil det være grunnlag for hyppige tilsyn før eventuelt annen aksjon. Derimot hvis personen ligger rolig i sengen, kan tilsynsfrekvensen muligens reduseres. På den måten kan man bruke tiden effektivt og der behovet er størst til enhver tid.



Oslo kommune
Helseetaten
Seksjon for velferdsteknologi

Krav-nr.	Leverandørens løsningsbeskrivelse – Krav til hovedfunksjoner	JA/NEI
Det er mulig å ha flere RoomMate-enheter i samme rom dersom det er nødvendig på grunn av rommets størrelse eller utforming. Tjenestemottaker kan ivaretas i alle rom og har god bevegelsesfrihet.		
1.8 (E4)	Hovedfunksjon D: Løsningen bør ha funksjonalitet utover det som er kravstilt i 1.7 som bidrar til økt grad av behovsdekning og måloppnåelse. Det vil f.eks. telle positivt om løsningen håndterer at (ikke uttømmende): • Det indikeres/kommuniseres til tjenestemottaker at tilsyn utføres (f.eks. vha. talemelding, lyd, lys, bevegelse, annet). Det er positivt om man kan velge om denne indikasjonen kan skrur av og på, samt om det kan velges type varsel per tjenestemottaker. • Toveistale kan gjennomføres, f.eks. mellom tjenestemottaker og varselmottaker. • Det er funksjon for tilsyn ved hjelp av lyd, eller det kan varsles ved høy lyd/rop om hjelp. • Det varsles om at det er flere/uveldkommende personer i definert(e) område(r) • Tjenestemottaker selv kan aktivere/deaktivere funksjonen (f.eks. når tjenestemottaker skal reise bort eller ha besøk av familie/venner). Det er positivt om man kan velge om denne funksjonaliteten for aktivering/deaktivering kan skrur av og på, og om det kan gjøres innstillinger for at funksjonen automatisk aktiveres igjen etter en definert tid. • Ulike kameratyper kan tilbys etter behov (f.eks. vandalsikkert kamera) <u>Utformingskrav</u> Leverandøren beskriver hvordan kravet oppfylles. Kravet besvares over maksimalt fire A4-sider eller maksimalt 2000 ord. Leverandørene viser også hvordan kravet er oppfylt gjennom demonstrasjoner iht. oppgitte demosituasjoner i Vedlegg 1 - Beskrivelse av demonstrasjoner.	JA



Oslo kommune Helseetaten

Seksjon for velferdsteknologi

Leverandørens besvarelse:

Etterspurt funksjonalitet:

- Når tilsyn initieres, kan det gis en talebeskjed eller lysindikasjon til tjenestemottaker. Denne indikasjonen kan aktiveres og deaktiveres individuelt. Lysindikasjonen er diskret og ment for bruk i mørke (natt).
- Varselmottaker kan enkelt sette opp en to-veis samtale med tjenestemottaker. RoomMate inneholder mikrofon og høyttaler, og forbindelsen etableres uten medvirkning av tjenestemottaker. To-veis samtale og innlytt er fullintegret i brukergrensesnittet og oppsett av samtalen gjøres ved å trykke på et telefonrør-ikon. Tjenestemottaker varsles om toveis-samtale med et lydsignal i form av en ringetone.
- Tjenesteutøver kan gjøre innlytt hos tjenestemottaker. På samme måte som for visuelt tilsyn så kan innlytt begrenses til en konfigurerbar tid, for eksempel 60 sekunder. Innlyttet kan enten gjøres på vanlig måte at man hører alle lyder normalt og forstår det som blir sagt, eller ved et anonymisert innlytt der talen er forvrengt slik at man hører om noen prater men forstår ikke det som blir sagt. Lydnivået i rommet kan kontinuerlig overvåkes, og varsel ved høy lyd kan sendes dersom lydnivået overstiger en gitt lydterskel for en gitt varighet. Lydterskel og varighet kan konfigureres og individuelt tilpasses.
- RoomMate kan varsle dersom den oppdager en eller flere personer i sitt dekningsområde. Tjenesteutøvere kan unngå varsling ved å bære refleksbånd på overarmen. Dette er en funksjon som f.eks. kan benyttes i gangområder/fellesarealer på nattestid i en institusjon.
- Alle tilsyn og varslingsfunksjoner kan aktiveres/deaktiveres av de som har pålogging med tilstrekkelig rettighet. Tjenestemottaker/pårørende kan gis slik rettighet. Alternativt kan alle tilsyn og varslingsfunksjoner i RoomMate deaktiveres med et dedikert RoomMate-«Avstillingskort». Dette avstillingskortet har en størrelse som et kredittkort og inneholder et refleksmerke som RoomMate kan se. Dersom avstillingskortet plasseres på et forhåndsdefinert sted i rommet, deaktiveres alle tilsyn og varslingsfunksjoner inntil kortet fjernes. Det kan konfigureres en maksimal deaktiveringstid slik at alle tilsyn og varslingsfunksjoner aktiveres etter denne tiden dersom avstillingskortet ikke blir fjernet. Løsningen er lite følsom for annen bruk av refleks da avstillingskortet må plasseres på et angitt sted, normal høyt på veggen. Løsningen med avstillingskortet kan individuelt aktiveres/deaktiveres.
- RoomMate er en svært robust enhet som monteres høyt på veggen. Alle deler som fester den til veggen er i solid metall. I helt ekstreme situasjoner der behovet for sikring er ekstraordinært, er det mulig å bygge en ytre kasse rundt RoomMate. Det finnes eksempler på at dette har vært gjort, og det vil kunne gis veiledning ved behov.



Oslo kommune Helseetaten

Seksjon for velferdsteknologi

Tilleggsfunksjonalitet:

- RoomMate anonymiserer bilder på en tydelig og intelligent måte. Dette er en svært viktig funksjon i systemet og har bidratt til at visuelt digitalt tilsyn har oppnådd større aksept og utbredelse. RoomMate er nå i drift i over 60 kommuner i hele landet og er den suverent mest brukte løsningen for visuelt digitalt tilsyn.
- Brukergrensesnittet for RoomMate viser status for alle rom hvor RoomMate er installert: en eller flere personer i rommet, person i sengen eller person sittende i en stol. Denne informasjonen er tilgjengelig uten å gjennomføre et tilsyn. Informasjonen vises via lettforståelige ikoner som er en del av ikon-biblioteket til RoomMate.
- Tilsyn utføres i en vanlig nettleser. Lydfunksjonalitet som to-veis tale og innlytt er tilsvarende implementert i nettleseren. Det er derfor veldig enkelt å innlede en samtale mens tilsyn gjennomføres. Både bilder og lyd er derfor veldig godt integrert for best mulig brukeropplevelse.
- Ved tilsyn er det enkel tilgang til alle hendelser siste 24-timer. Tjenesteutøver kan derfor enkelt få oversikt over status for en beboer og det som har skjedd tidligere på dagen.
- RoomMate-systemet er allerede fullt integrert med velferdsteknologisk knutepunkt (VKP) og alle tilsyn vil automatisk bli journalført.
- Alle rom eller leilighet hvor RoomMate-sensoren installeres merkes med et informasjonsskilt som vist nedenfor.





Oslo kommune
Helseetaten
Seksjon for velferdsteknologi

Krav-nr.	Leverandørens løsningsbeskrivelse – Krav til hovedfunksjoner	JA/NEI
1.9 (M)	Hovedfunksjon D: Tilsyn skal kunne utføres på forhåndsbestemte tidspunkter, spontant, eller kontinuerlig. <u>Utformingskrav</u> Leverandøren skal beskrive hvordan kravet oppfylles.	JA
Leverandørens besvarelse: Tjenesteutøver kan når som helst gjøre tilsyn enten på forhåndsbestemte tidspunkter eller spontant. Man starter et tilsyn ved å klikke på en spesifikk RoomMate-enhet i brukergrensesnittet og avslutter ved å klikke på nytt. Dersom systembrukeren ikke selv avslutter tilsynet så vil dette automatisk bli avsluttet etter en konfigurerbar tid, typisk 1 minutt. Tilsynet kan umiddelbart gjenopptas ved at man klikker på den samme RoomMate-enheten igjen. Kontinuerlig tilsyn uten avbrudd er mulig ved at en administratorbruker deaktiverer den maksimale tilsynstiden. Den konfigurerbare maksimumstiden for tilsyn kan defineres individuelt per tjenestemottaker. Tiden kan kun konfigureres av en bruker med administratorrettigheter. Spontane tilsyn kan utføres når som helst, men vil naturligvis bli loggført på vanlige måte.		
1.10	Hovedfunksjon D: Tilsyn skal kunne gjennomføres med både anonymisert og detaljert bilde/video. <u>Utformingskrav</u> Leverandøren skal beskrive hvordan kravet oppfylles.	JA



Oslo kommune
Helseetaten
Seksjon for velferdsteknologi

Krav-nr.	Leverandørens løsningsbeskrivelse – Krav til hovedfunksjoner	JA/NEI
Leverandørens besvarelse: Tilsyn kan gjennomføres med både anonymisert og detaljert bilde/video. Når man starter tilsyn, vises normalt anonymisert bilde/video og man kan veksle mellom anonymisert og detaljert bilde ved å klikke på den aktuelle bildetypen i verktøylinjen over bildet i brukergrensesnittet. RoomMate benytter ikke et vanlig kamera, men en avstandssensor som gir 3D-bilder av rommet. Personer og ting i rommet synes bare som gråtone skyggebilder, men blir datamanipulert internt i RoomMate-enheten til datagrafikk der gulvet fargelegges oransje og personer i en av fargene blå, rød, gul eller grønn. I det anonymiserte bildet så har personer ingen gjenkjennelige trekk og man vil ikke kunne se forskjell om personen er med eller uten klær. Det detaljerte bildet ligner et vanlig nattkamerabilde, men er et grovoppløselig bilde som er ment å gi tilstrekkelig informasjon uten å vise flere detaljer enn nødvendig. Det kan konfigureres hvilke bilder som man får tilgang til.  Anonymt tilsyn – dag og natt  Detaljert tilsyn – dag og natt 		

Tabell 1 – Krav til hovedfunksjoner

2. Generelle krav

Følgende generelle krav skal besvares for alle delkonkurranser.

Krav-nr.	Leverandørens løsningsbeskrivelse – Generelle krav	JA/NEI
2.1 (E3)	Enheter og applikasjoner/administrasjonssystemer bør være intuitive og enkle å ta i bruk og bruke for tjenesteutøvende (brukervennlighet). <u>Utformingskrav</u> Leverandøren sannsynliggjør at kravet oppfylles gjennom å beskrive forhold rundt f.eks.:	JA



Oslo kommune
Helseetaten

Seksjon for velferdsteknologi

Krav-nr.	Leverandørens løsningsbeskrivelse – Generelle krav	JA/NEI
	• Brukervennlighet knyttet til bruk av løsningen for ansatte • Hvordan det holdes oversikt over tjenestemottakere, varsler og enheter i applikasjonen • Hvordan nye systembrukere/tjenestemottakere/soner legges til i løsningen (inkl. tildeling av roller/soner/flytting mellom soner m.m.). • Enkelthet rundt hvordan eventuell lading/skifte av batterier på enheter gjøres • Hvordan vedlikehold og rengjøring utføres • Andre forhold rundt daglig bruk av enheter og applikasjoner for ansatte Bruk også personas til å eksemplifisere oppfyllelse av kravet. Leverandøren beskriver hvordan kravet oppfylles. Kravet besvares over maksimalt fire A4-sider eller maksimalt 2000 ord. Leverandørene viser også hvordan kravet er oppfylt gjennom demonstrasjoner iht. oppgitte demosituasjoner i Vedlegg 1 Beskrivelse av demonstrasjoner.	



Oslo kommune
Helseetaten
Seksjon for velferdsteknologi

Leverandørens besvarelse:

Brukervennlighet står sentralt i alle deler av RoomMate-løsningen. Det er lagt stor vekt på at RoomMate skal være intuitiv og enkel i bruk, men også ha stor fleksibilitet i forhold til individuelle tilpasninger. RoomMate kan betjenes fra alle arbeidsflater slik som smarttelefon, nettbrett og PC/Mac, og det er ikke nødvendig å installere noe programvare på disse enhetene.

- Brukervennlighet knyttet til bruk av løsningen for ansatte omfatter mange forskjellige roller slik som tjenesteutøver, administratorer, teknikere osv. Det skal også være mulig for pårørende og tjenestemottaker selv å utføre spesifikke operasjoner. Det er lagt særlig vekt på at all betjening som benyttes daglig i den vanlige tjenesten, må være veldig enkel å forstå og benytte. Dette gjelder spesielt mottak og håndtering av varsler og alarmer, god statusoversikt for alle tjenestemottakere og at de raskt og effektivt kan gjennomføre digitale tilsyn. RoomMate sender alle varsler og alarmer som SMS meldinger der det fremgår i klartekst hvem og hva det gjelder samt link til bilde(r) som gir ytterligere tilleggsinformasjon for rask og trygg behandling. SMS meldinger er noe alle kjenner og er familiær med. Tilsynsgrensesnittet gir veldig god statusinformasjon om tjenestemottaker selv uten å strøme bilder/video. RoomMate sitt unike symbolspråk gir en rask visuell oversikt over alle tjenestemottakere som f.eks. ligger i sengen eller der det er flere personer i rommet osv. Visuelt digitalt tilsyn hos en tjenestemottaker initieres med et enkelt klikk eller trykk, og det er ingen målbar oppkoblingstid slik at man veldig raskt kan gjennomføre tilsyn hos en rekke tjenestemottakere på kort tid.



- Administrasjon og konfigurering av løsningen gjøres via et web-basert brukergrensesnitt. Denne er godt strukturert med oversiktlige skjemaer der det samme symbolspråket benyttes for en visuell god kommunikasjon med brukeren. Omfang og fleksibilitet i løsningen tilsier at denne rollen krever noe mer opplæring. Alle tjenestemottakere er registrert i et sonehierarki. Når en systembruker logger inn i løsningen på et gitt nivå i sonehierarkiet, så vil alle tjenestemottakere på dette nivået og nedover være synlig for systembruker i tilsynsapplikasjonen i listen til venstre i bildet. Eksempler på en typisk sone kan være en avdeling på et sykehus eller hjemmetjenesten i en bydel. Varsler og alarmer



Oslo kommune Helseetaten

Seksjon for velferdsteknologi

fra tjenestemottakerne vil komme som SMS meldinger, i tillegg til at de vil synes som tydelige gul/rød fargelagte meldinger i tilsynsgrensesnittet til de blir kvittert ut. Alle varsler og alarmer blir i tillegg loggført med tidspunkt, og av hvem og når de blir kvittert.

- I administrasjonsgrensesnittet kan man enkelt legge inn nye profiler for systembrukere og tjenestemottakere. Disse profilene vil inneholde all nødvendig og relevant informasjon. Nye soner kan opprettes og tjenestemottakere kan legges til i en gitt sone eller flyttes fra en sone til en annen sone. En administrator tildeler roller og sonetilgang til en systembruker, og det vil fremgå av denne systembrukerens profil hvilke rettigheter han/hun har. Når systembrukeren logger inn i løsningen så må han/hun velge blant de tildelte rollene.
- RoomMate er tilkoblet strømmettet og det er ikke nødvendig å bytte eller lade noe batteri. For mobile arbeidsflater slik som smarttelefon eller nettbrett for mottak av varsler/alarmer og for tilsyn, må det foreligge gode rutiner på lading av disse enhetene.
- RoomMate monteres høyt på veggen utenfor normal rekkevidde og er ikke utsatt for noen form for håndtering. Normalt vil det ikke være behov for noen form for behandling eller rengjøring utover vanlig støvtørking.
- Av andre forhold rundt brukervennlighet kan to fordeler ved RoomMate fremheves:
 - 1) RoomMate-enheten er en «alt i en boks»-løsning. Nye funksjoner kan skrues på ved konfigurering eller eventuelt oppdatering av programvare. Det er ikke behov for nye fysiske enheter, sensorer eller kabling.
 - 2) RoomMate er utviklet i Sandvika i Norge. Dersom det skulle vise seg å være behov for endringer i brukergrensesnittet for å dekke tjenestens behov, er det gode muligheter for dette. RoomMate AS er som produsent av RoomMate-systemet veldig interessert i tilbakemeldinger som kan forbedre systemet.

En av de store fordelene ved sone-hierarkiet når dette brukes på hensiktsmessig måte er at det oppnås en naturlig oppdeling og gruppering i håndterbare størrelser. En tjenesteutøver kan fritt manøvrere mellom undersoner og listen over tjenestemottakere i tilsynsgrensesnittet vil kun reflektere den valgte undersonen. Merk at valg av undersone for tilsyn ikke påvirker mottak av alarmer og varsler. Tjenestemottakeren vil fortsatt motta alarmer og varsler for alle soner vedkommende har tilgang til etter innlogging.

Administrasjonssystemet har mulighet for å vise lister over for eksempel RoomMate-enheter, tjenestemottakere og systembrukere. Her vil det være mulig å filtrere informasjonen etter valgt sone-nivå. I tillegg finnes det søke- og sorteringsfunksjoner for rask og enkel manøvrering i store lister.

Personas:

Ut fra Linda (personas # 5) sine betraktninger og bred erfaring fra helsevesenet, er det viktig å ta de ansattes opplevelser, uro og bekymring rundt det å ta i bruk ny teknologi i tjenesten på alvor. Det er avgjørende å trygge ansatte i alle ledd på hvorfor teknologien tas i bruk og hvilke nytteverdier løsningen har for den enkelte ansatte og for tjenestemottaker. Kontinuerlig informasjonsflyt vil være en kritisk suksess-faktor i implementeringsfasen. De ansatte ser på seg selv som ambassadører for tjenestemottakerne og de har gode holdninger slik tjenesten er organisert i dag. Denne holdningen bør sees på som svært verdifull når ny teknologi skal implementeres i tjenesten.



Oslo kommune
Helseetaten
Seksjon for velferdsteknologi

Ved bruk av RoomMate, vil de ansattes opplevelse om knapphet på tid i forhold til antall tjenestemottakere endres. For eksempel er tilbakemeldingene fra ansatte i mange kommuner som har tatt i bruk visuelt digitale tilsyn med RoomMate, at det er tidsbesparende. Tid som kan brukes der behovet for bistand fra helsepersonell er mer presserende.

Erfaringer som deles, er også at tiden som spares ved å foreta visuelt digitalt tilsyn, kommer flere tjenestemottakere til gode. Et sykehjem i Skien kommune har tatt i bruk 10 RoomMate i et bofelleskap. Tidligere ble det utført 3 planlagte fysiske tilsyn hos hver beboer. I dag blir fysiske tilsyn kun foretatt om beboer er syk eller har andre behov som skal og må utføres av en pleier.

Nattevakten i dette bofellesskapet har nå også tilsyn hos beboere i omsorgsleiligheter som ligger i tilknytning til bofellesskapet. Det var helt utenkelig at nattevakten kunne forlate bofellesskapet før RoomMate ble tatt i bruk. Nattevaktene bekrefter at de er helt trygge på at de får varsel i sann tid på sin smarttelefon dersom beboerne i bofellesskapet forlater sengen eller rommet. Da vil nattevaktene raskt kunne orientere seg tilbake der alarmen er utløst, og bistå beboeren som kanskje trenger følge til toalettet eller noe å drikke. Bistanden blir gitt når det er behov, og man unngår å vekke beboerne unødvendig.

RoomMate innehar et rikt utvalg av funksjonalitet i en og samme enhet, og kan i stor grad dekke mye av annen sensorteknologi som ansatte opplever ikke snakker sammen. Som for eksempel dørsensor, sengematte, bevegelsesalarm og fallalarm. Dersom flere av disse løsningene ikke snakker sammen, og i tillegg har ulikt brukergrensesnitt, er det forståelig at ansatte opplever praktiske utfordringer i arbeidshverdagen.

Flere kommuner og bydeler har også bidratt til at utviklingen av RoomMate skjer kontinuerlig, ved at behov meldes og tas på alvor fra tilbyders side. RoomMate utvikles kontinuerlig, og RoomMate- enheter som allerede er i bruk blir til enhver tid oppgradert ved ny funksjonalitet. Ansatte trenger ikke å forholde seg til dette, da oppgraderingen skjer automatisk. Informasjon og evt. nødvendig opplæring skjer kontinuerlig med blant annet E-læring til både administrator av systemet, ansatte og pårørende.



Oslo kommune Helseetaten

Seksjon for velferdsteknologi

Der bruk av RoomMate har **god forankring** i alle ledd i helse- og omsorgstjenesten, fra omsorgssjef, it-avdeling og dedikerte ansatte (slik som Linda), vil bydelene lykkes. Med god forankring unngås problematisering rundt både teknologien og hvem de teknologiske løsninger passer for. I mange kommuner er RoomMate integrert som en del av tilbudet av helse- og omsorgstjenester, slik anbefalingen fra Helsedirektoratet tilsier: «*Velferdsteknologi skal være en integrert del av helse- og omsorgstjenesten innen 2020*». Det vil si at når tjenestemottaker har behov for tilsyn, brukes den digitale tilsynsfunksjonaliteten i RoomMate alle steder hvor det er mulig. Nattevaktene fra kommuner som har gjort dette sier at de etter kort tids bruk av RoomMate, ikke forstår hvordan de klarte seg uten RoomMate tidligere. Nattevaktens opplevelse er at tjenestemottakers behov ivaretas og man ser at tjenestemottakere får økt søvnkvalitet, økt hverdagsmestring, det oppstår færre fall og medisinbruk har gått ned.

Der RoomMate tas i bruk bør også ansatte som ikke er tett på tjenestemottakeren til enhver tid, få kunnskap om RoomMate. Det være seg rengjøringspersonell, vaktmester, ergo- og fysioterapeut, frivillige m.fl. Når alle får den samme informasjonen om hvordan RoomMate fungerer, og hvilke hensyn som må tas i forhold til møblering i rommet, vil risiko for feil reduseres. For eksempel dersom tjenestemottaker har fått konfigurert varsling om at han/hun forlater stolen, er det viktig at stolen ikke flyttes.

Dersom strøm- eller internett-tilgangen forsvinner, vil tjenesteutøver motta varsel om dette direkte på sin smarttelefon.

RoomMate har et enkelt og intuitivt brukergrensesnitt for ansatte, og et brukervennlig konfigurasjonsverktøy for administratorer. Dette gjør at det skal være enkelt for administrator å legge til eller fjerne varslinger/alarmer for alle enhetene som er tatt i bruk i bydelen. Ansatte i bydelene skal i minst mulig grad oppleve at det byr på utfordringer med tanke på at de selv ikke kan gjøre de innstillingene og endringene de ønsker.



Oslo kommune
Helseetaten
Seksjon for velferdsteknologi

Krav-nr.	Leverandørens løsningsbeskrivelse – Generelle krav	JA/NEI
2.2 (E3)	Løsningen bør innebære minst mulig belastning for tjenestemottaker. <u>Utformingskrav</u> Beskriv i hvilken grad tjenestemottakere må forholde seg til enhet(ene)/løsningen(e). Beskriv f.eks.: • I hvilken grad enhetene er kroppsbårne/forutsetter at tjenestemottaker husker å bære/ta på seg en enhet • I hvilken grad eventuelle kroppsbårne enheter er utformet for å være komfortable å bruke/er ergonomisk tilpasset • I hvilken grad enheter er enkle å ta i bruk for tjenestemottaker. • I hvilken grad enheter er tilpasset aktuell målgruppe (f.eks. kognitiv svikt og funksjonsnedsettelse, med tanke på utforming, størrelse, farge, kontraster, lyder, annet) • I hvilken grad enheter har et diskret design/er integrert i rommet/er visuelt attraktive/utformet for å redusere stigmatisering (f.eks. aspekter som om enheter/lys/blinking kan skjules, om lyd kan skrues av, at enhetene har få ledninger m.m.) Bruk også personas til å eksemplifisere oppfyllelse av kravet. Leverandøren beskriver hvordan kravet oppfylles. Kravet besvares over maksimalt fire A4-sider eller maksimalt 2000 ord. Leverandørene viser også hvordan kravet er oppfylt gjennom demonstrasjoner iht. oppgitte demosituasjoner i Vedlegg 1 Beskrivelse av demonstrasjoner.	JA



Oslo kommune Helseetaten

Seksjon for velferdsteknologi

Leverandørens besvarelse:

RoomMate har som overordnet designfilosofi å gi minst mulig belastning for tjenestemottaker. Dette er beskrevet i punktene nedenfor.

- En av de betydelige fordelene med RoomMate er at tjenestemottaker ikke trenger å bære noe utstyr på kroppen. At RoomMate kan detektere og varsle om fall uten at tjenestemottaker må bære egen fallsensor på kroppen er en unik og viktig egenskap. Det finnes mye erfaring for at kroppsbårne enheter blir glemt eller utelatt fordi tjenestemottakeren ikke forstår betydningen av disse.
- RoomMate benytter ingen kroppsbårne enheter. Det eneste utstyr som installeres er RoomMate-enheten som plasseres øverst på en vegg.
- RoomMate baserer seg på passiv varsling, og krever ikke betjening av tjenestemottaker. Dette gjelder alle varsler med unntak av varsling ved høy lyd. Her kan lydvarselet benyttes for at tjenestemottaker skal kunne påkalle hjelp med stemmen. Innstilling og justering av lydvarselet vil gjøres av tjenesteutøver, men kan også kreve medvirkning fra tjenestemottaker for best mulig individuell tilpasning. RoomMate har mulighet for to-veis samtale som krever medvirkning fra tjenestemottaker. Det er tjenesteutøver som helt og holdent setter opp forbindelsen, og tjenestemottaker skal ikke betjene noe utstyr men bare medvirke i samtalen.
- RoomMate er godt tilpasset alle målgrupper, da den ikke krever noen form for betjening eller medvirkning fra tjenestemottaker utover det som er beskrevet over.
- RoomMate er en forholdsvis liten enhet som festes høyt på veggen rett under taket. Dersom WiFi benyttes er det kun en strømledning som skal føres frem, og dette gjøres normalt i en diskret kanal. Utforming og fargevalg er så langt det er teknisk mulig valgt med hensikt for at enheten best mulig skal gli inn i omgivelsene. RoomMate har ingen bevegelige deler som påkaller oppmerksomhet og all bruk av lyd kan skrus av.

Personas

Birgitte (personas # 1) er diagnostisert med en moderat grad av demens. Dette innebærer blant annet at hun er blitt mer glemsom og har vanskeligheter med å bo alene uten at det oppstår problemer. RoomMate er svært brukervennlig for Birgitte, nettopp fordi hun ikke må huske å ha på seg et alarmsmykke for å påkalle hjelp når hun trenger det. Birgitte har nylig flyttet til et sykehjem. Dedikerte ansatte vil nå med hjelp av teknologi tilrettelegge for at Birgitte skal oppleve at rommet hennes vil være et godt sted å være for henne, når hun trenger ro og hvile. På denne måten kan hun samle overskudd til aktivitet og sosialisering med andre beboere og ansatte. RoomMate-enheten vil ivareta hennes behov for å påkalle hjelp når hun trenger det. Teknologien som det planlegges for i kommunen, skal innebære minst mulig belastning for tjenestemottakerne. Målet er at Birgitte skal oppleve trygghet hele døgnet igjennom, og i minst mulig grad bli vekket om natten. Det å kunne lukke døren fra Birgitte sitt rom som vender inn i felles korridor, samtidig som hun kan være trygg på at hun får hjelp når hun trenger det, vil bidra til at hun kanskje klarer å falle mer til ro på det nye stedet.

Etter at RoomMate er montert i rommet til Birgitte, blir den konfigurert slik at varslinger og alarmer blir tilpasset Birgitte sine behov. Forlater hun sengen om natten kan det kanskje være greit i perioder, da hun skal ha «lov» til å stå opp om natten og bevege seg inne på sitt eget rom. Slik hun gjorde da hun bodde hjemme. En mer kritisk situasjon som kan oppstå om natten, kan være at Birgitte forlater rommet og uheldigvis få mulighet til å vekke andre tjenestemottakere ved



Oslo kommune
Helseetaten
Seksjon for velferdsteknologi

å gå inn på deres rom. For å avverge dette, kan RoomMate inne på Birgittes rom bli konfigurert slik at det sendes et varsel til nattevaktens smarttelefon når denne situasjonen oppstår. Da vil Birgitte raskt kunne ledes tilbake til sitt eget rom, og nattevakten vil dermed kunne forhindre ytterligere uro i avdelingen.

Per i dag foretar tjenesteyter 3 fysiske tilsyn hos Birgitte hver natt. For Birgitte kan nettopp de fysiske natt-tilsynene bidra til at hun vekkes og at hun blir mer urolig på natt (vandring). Dette igjen bidrar til økt fallfare om natt, men også påfølgende dag kan bli «ødelagt» for Birgitte dersom natten har vært preget av uro. Ved å benytte RoomMate til å foreta anonymisert digitalt tilsyn, vil Birgitte slippe å bli unødvendig vekket, samt at hennes integritet og private sfære ikke blir krenket unødvendig. Dersom det går et varsel om at hun har forlatt sengen, kan tjenesteyter ta et ytterligere tilsyn for å få ny oversikt. Kanskje Birgitte kun har satt seg i godstolen sin og ikke er i behov av hjelp? Det at ingen går inn på rommet hennes ved en slik situasjon, bidrar til at Birgitte i større grad opplever at hun lever slik hun gjorde hjemme, og autonomien blir i større grad ivarettatt. Dersom Birgitte har forlatt sengen og hun ikke går og legger seg igjen innen en viss gitt tid, kan det konfigureres at et varsel sendes til nattevaktens smarttelefon.

Helge (personas # 2) bor hjemme i en stor enebolig over to etasjer og har et stort ønske om å fortsette å bo der, selv om helsen har begynt å fallere, både fysisk og psykisk. Helge er vant med å bruke PC og webkamera, men opplever at det er utfordringer med «nettet» i boligen sin på grunn av tykke tømmervegger. Imidlertid stiller RoomMate-sensoren beskjedne krav til internetthastigheten bl.a. ettersom all databehandling foretas internt i enheten. Monteringen av RoomMate skjer med 2-3 skruer festet i vegg og etterlater kun små merker.

Om Helge trenger et opphold på Helsehuset, kan RoomMate flyttes med han. Dermed elimineres Helges frykt for å måtte forholde seg til mange ulike teknologiske løsninger, uavhengig av boform. Det er kun RoomMate-enheten som tas med til Helsehuset. Helsehuset har egne veggfester, lik de Helge har hjemme.

Helge har flere hvilepunkter i huset sitt. Helge sitter ofte i godstolene sine. Dersom Helge skulle være uheldig å langsomt skli ned på gulvet fra stolen, er dette en fallsituasjon som RoomMate fanger opp. Dersom RoomMate blir montert inne på Helge sitt soverom og han samtykker i at tjenesten kan foreta et visuelt digitalt fjerntilsyn, vil det bli oppdaget at Helge evt. ikke ligger i sengen sin. Helge kan da ringes opp via RoomMate, og helsepersonell kan orientere via to-veis tale om at det er natt og Helge bør gå og legge seg i sengen.

Anita (personas # 3) og ektemannen, Dag, bor i en stor enebolig over tre etasjer. Anita sin demensdiagnose (Alzheimer) har gitt Dag en stor omsorgsbyrde for sin kone. Allerede da Anita fortsatt var yrkesaktiv, opplevde Dag at Anita ble mer og mer glemsk. Glemsomheten bekrefter hvorfor det er viktig at Anita ikke skal være avhengig av kroppsnært utstyr for å påkalle hjelp fra tjenesteyter. Anita har også klare meninger om at hun ikke ønsker å ha kroppsnært utstyr på seg. Målet er at Anita skal være trygg hjemme, og Dag skal være trygg for sin kone når han er på jobb.

RoomMate har et enkelt og anonymt design, som glir godt inn sammen med annet interiør i hjemmet. Sammen med Anita og familien hennes, bør kommunen gå gjennom all funksjonalitet



Oslo kommune
Helseetaten
Seksjon for velferdsteknologi

som ligger i RoomMate for å finne optimal kombinasjon. Det er ikke uvanlig for hjemmeboende tjenestemottakere at det installeres fra 2 - 4 RoomMate-enheter.

Et overordnet mål med RoomMate-systemet er å levere en tjeneste som er best mulig i forhold til personvern og datasikkerhet. Eksempler på dette er anonymiseringen av både bilder og lyd. I tillegg er det et viktig poeng at all databehandling av bilder skjer internt i RoomMate-enheten. Familien skal fortsatt oppleve full frihet og ikke engang tenke på teknologien når de er i familiehjemmet sitt. Dette er avgjørende for at familien skal ønske RoomMate velkommen.

Tor (personas # 4) er ung og har nedsatt funksjonsevne med moderat grad av psykisk utviklingshemning. Han bor i en bolig med 12 andre personer med nedsatt funksjonsevne. Ved å benytte RoomMate i leiligheten til Tor, vil dette være mindre inngripende i hans liv enn hyppige tilsyn. Stadige besøk av ansatte forstyrrer Tor i det han har oppmerksomheten sin rettet mot.

For å illustrere hva stadige forstyrrelser kan gjøre med en person med funksjonsnedsettelse, trekkes følgende eksempel frem. For et år siden ble det montert en RoomMate i leiligheten til en person med diagnosen psykisk utviklingshemming. Personen har epilepsi og ved anfall kan vedkommende falle i gulvet. Tidligere var tilbudet at personene hadde fysisk tilsyn av ansatte, hver halvtime fra morgen til kveld. Dette for å sikre at vedkommende ikke lå på gulvet, uten å bli oppdaget. Personen hadde aldri helt fri fra ansatte. Det grep såpass inn i personens liv, at pårørende var skeptiske til tjenesten. Tilbakemeldingene etter et år er at personen ikke har hatt anfall som har resultert i fall. Det har vært av medisinsk psykologisk betydning for personen at RoomMate ble tatt i bruk. Personen har fått bedre helse, større grad av privatliv, ansatte opplever at de yter riktige tjenester og pårørende er svært fornøyd. Det skal nevnes at hos denne personen som dette eksemplet beskriver er både digitalt tilsyn og fall-funksjonaliteten i RoomMate tatt i bruk.

Ved å benytte den anonymiserte innlytt-funksjonaliteten i RoomMate kan tjenesteyter få en indikator på graden av aktivitetsnivå inne hos Tor. Registreres det at støynivået er unormalt høyt, eller at tjenesteyter er usikre på hva som skjer, kan de da foreta et anonymisert digitalt tilsyn. Tor vil sannsynligvis oppleve at han blir mye mindre forstyrret, oppnå større selvstendighet og dermed oppleve større mestring.

Tor har utfordringer med å uttrykke seg og forstå hva som skjer rundt og med han. Det er mange beboere i hans bo-område og det er mange ansatte som tidvis kommer inn i leiligheten hans, og det reagerer han på. Ved å bruke funksjonaliteten «bevegelse i rom» i RoomMate, kan tjenesteyter varsles med det samme Tor er i bevegelse. Tjenesteyter kan da gå inn i leiligheten og bistå i for eksempel morgenrutinene til Tor. Dette kan også benyttes ved kveldsrutiner. Det kan være nettopp denne naturlige og automatiske varslingen som vil være minst stressbelastende for Tor. Dette vil også bidra til at Tor blir mindre aggressiv, når følelsen av økt selvstendighet økes. Tor er i behov av å bli sett, forstått og møtt fortløpende og konkret og her og nå i hverdagen. Det er nettopp dette som skjer når Tor opplever tilpasset bistand når han trenger det. Ikke når oppdragslisten til ansatte tilsier det.

RoomMate varsler passivt og Tor skal derfor ikke ha kroppsnært utstyr og forholde seg til. I forhold til Tor sitt funksjonsnivå ville kroppsnært utstyr være en utfordring for han.



Oslo kommune
Helseetaten
Seksjon for velferdsteknologi

Krav-nr.	Leverandørens løsningsbeskrivelse – Generelle krav	JA/NEI
Ved bruk av RoomMate i Tor sin leilighet vil han utsettes for minimal belastning av å måtte lære eller huske på hvordan teknologien skal brukes. Han skal overhodet ikke forholde seg til den. Tor har en mer visuell hukommelse, så derfor kan det være viktig at Tor får se hvordan de anonymiserte bildene ser ut og hvordan det høres ut når det foretas et innlytt. Denne form for overføring av informasjon kan gi Tor økt trygghet for hva RoomMate skal brukes til.		
2.3 (E4)	Tilbudt(e) løsning(er) bør ha mulighet for individuelle tilpasninger (individuelt per funksjon og per tjenestemottaker). <u>Utformingskrav</u> Beskriv løsningens muligheter for individuelle tilpasninger. Beskriv f.eks.: • Individuelle tilpasninger knyttet til funksjoner • Individuelle tilpasninger knyttet til enheter • Muligheter for individuelle tilpasninger knyttet til varsler • Om løsningen har en modulær tilnærming som muliggjør aktivering/deaktivering av ulike funksjoner hos ulike tjenestemottakere • Andre forhold rundt individuelle tilpasninger Bruk også personas til å eksemplifisere oppfyllelse av kravet. Leverandøren beskriver hvordan kravet oppfylles. Kravet besvares over maksimalt fire A4-sider eller maksimalt 2000 ord. Leverandørene viser også hvordan kravet er oppfylt gjennom demonstrasjoner iht. oppgitte demosituasjoner i Vedlegg 1 Beskrivelse av demonstrasjoner.	JA



Oslo kommune Helseetaten

Seksjon for velferdsteknologi

Leverandørens besvarelse:

RoomMate-systemet er særdeles fleksibelt og alle enheter kan konfigureres individuelt slik at tilpassede varsler kan sendes.

- Alle RoomMate's funksjoner kan aktiveres av og på og med tidsinnstillinger for når på døgnet de skal være aktivert. Tidsinnstillingene kan defineres individuelt for hver dag i uken. For enkelte funksjoner finnes det ytterligere parametere for å tilpasse funksjonen til det individuelle behovet.

Funksjon	Konfig. parametere		Kommentar
Oppreist i seng	Høyde i seng (45)		Det er en konfigurerbar parameter som definerer oppreist-i-seng-varselet. Parameteren er personens høyde over sengen. Tallet i parentes er høydeverdien i centimeter som benyttes dersom den ikke settes til noe annet.
Ut av seng	Tid i seng (60)	Tid ute av seng (0)	Det er to konfigurerbare parametere som definerer ut-av-seng varselet. Tiden man må ligge i sengen for å aktivere funksjonen. Dette for å redusere uønskede varslinger ved raske inn og ut av seng forflytninger. Den andre parameteren er tiden ute av seng. Her kan det settes en valgfri tid før varsel sendes. Dersom beboer returnerer til seng innen denne tiden utløper, blir varselet avstilt. Tallene i parentes er verdiene i sekunder som benyttes dersom de ikke settes til noe annet.
Ut av stol	Tid i stol (60)	Tid ute av stol (0)	Det er to konfigurerbare parametere som definerer ut-av-stol varselet. Tiden man må sitte i stolen for å aktivere funksjonen. Dette for å redusere uønskede varslinger ved raske inn og ut av stol forflytninger. Den andre parameteren er tiden ute av stolen. Her kan det settes en valgfri tid før varsel sendes. Dersom beboer setter seg tilbake i stolen innen denne tiden utløper, blir varselet avstilt. Tallene i parentes er verdiene i sekunder som benyttes dersom de ikke settes til noe annet.
Inn i rom	Forsinkelse (0)		Det er en konfigurerbar parameter som definerer forsinkelsen ved inn-i-rommet varselet. Dersom personen går ut av rommet igjen innen denne tiden utløper, blir varselet avstilt. Tallet i parentes er tiden i sekunder som benyttes dersom den ikke settes til noe annet.
Ut av rom	Forsinkelse (0)		Det er en konfigurerbar parameter som definerer forsinkelsen ved ut-av-rommet varselet. Dersom personen går inn i rommet igjen innen denne tiden utløper, blir varselet



Oslo kommune
Helseetaten

Seksjon for velferdsteknologi

		avstilt. Tallet i parentes er tiden i sekunder som benyttes dersom den ikke settes til noe annet.
For lenge på bad	Forsinkelse (30)	Det er en konfigurierbar parameter som definerer forsinkelsen ved for-lenge-på-badet varselet. Dersom det registreres en person utenfor badet innen denne tiden utløper, blir varselet avstilt. Tallet i parentes er tiden i minutter som benyttes dersom den ikke settes til noe annet.
Lydvarsel	Lydvolum ()	Lydvarighet (1.5)
		Det er to konfigurerbare parametere som definerer lydvarselet, og som må individuelt tilpasses tjenestemottakeren. Lydvolumet er terskelen på hvor høy lyden må være, og lydvarigheten hvor lang tid den må vedvare i sekunder.

- Alle RoomMate-enhetene er like og kan utføre alle funksjoner som beskrevet ovenfor. Hver enhet kan konfigureres individuelt.
- RoomMate-enheten plasseres på passende sted i sonehierarkiet. Varsler for hver sone kan konfigureres helt fritt og det er ingen begrensning i antall varselmottakere. Varselmottakere kan omfatte ulike roller uten begrensning. Det er også mulig å differensiere på hvem som mottar varsler til forskjellige tider. Dersom varsler ikke kvitteres kan de eskaleres videre til ytterligere varselmottakere. Til alle varsler er det knyttet en karantenetid som definerer en minimumstid mellom to varsler av samme type. Karantenetiden kan individuelt tilpasses hver enkelt tjenestemottaker. Et eksempel kan være at man ønsker varsel på at tjenestemottakeren setter seg opp i seng. Hvis tjenestemottakeren er veldig urolig når han/hun våkner opp, kan dette generere mange unødige varsler som tjenesteutøver må forholde seg til. Mulighet for individuell konfigurering av karantenetider er et nyttig virkemiddel for å optimalisere tjenesten.
- RoomMate-systemet er fleksibelt og modulært og enkelt å konfigurere for både en enkelt tjenestemottaker og for grupper av disse. Nedenfor vises et utsnitt fra administrasjonsverktøyet hvor de enkelte funksjonene kan aktiveres eller deaktiveres ved å klikke på ikonene til høyre.



Oslo kommune Helseetaten Seksjon for velferdsteknologi

RoomMate

Erling Tilbake Logg Statistikk Sensorer Ansatte Gruppe Endringslogg Hjelp

20 Sensorer

Navn	EPJ	Fornavn	Etternavn	Personnr.	Serienr.	Alarmer og varsler									
Atri-X@Bærum kommune	Inaktiv				373										
Demoenhet@RoomMate	Inaktiv				857										
Demorom@RoomMate	Inaktiv				627										
Demorom3@RoomMate	Inaktiv				1086										
feste1@RoomMate	Aktiv	test	feste1	03014246974	208										
feste10@RoomMate	Inaktiv				66										
Gang@RoomMate	Inaktiv				440										
Innovatoriet@RoomMate	Inaktiv				4										
Inst. 1@HVL-BGO	Inaktiv				153										
Inst. 2@HVL-BGO	Inaktiv				131										
Leifighet 3@Seljebakken	Inaktiv				21										
Rom 305@Bofellesskapet-Klyvetunet	Inaktiv				91										
Rom 308@Bofellesskapet-Klyvetunet	Inaktiv				83										
Rom 309@Bofellesskapet-Klyvetunet	Inaktiv				84										

Ovenstående er kun for illustrasjon og kun fiktive data vises.

- RoomMate-systemet kan til enhver tid konfigureres for å være best mulig tilpasset til tjenestemottakerens behov. All konfigurasjon gjøres fra administrasjonsverktøyet og det er på intet tidspunkt nødvendig å foreta endringer i den fysiske installasjonen.

Personas

For (Birgitte, personas #1) kan dagsform, søvnkvalitet og ytre påvirkninger slik som besøk av pårørende være med på å avgjøre hvilke funksjoner i RoomMate som skal være aktivert. Et enkelt konfigurasjonssystem hvor innstillinger og individuelle tilpasninger skjer, vil være tilgjengelig for tjenesteyter med administratorrettigheter til enhver tid.

Birgitte er diagnostisert med moderat grad av demens. Hennes dagsform varierer fra å være i ro inne på sitt eget rom til å vandre både dag som natt. Birgitte vandrer mye, og fallfaren er også stor inne på rommet hennes. Fallalarmen i RoomMate bør derfor være aktivert til enhver tid, for å sikre at Birgitte ikke blir liggende uten å være i stand til å påkalle hjelp. Hun vekkes lett av nattevakten når det foretas fysiske tilsyn. Muligheten til å foreta visuelt, digitalt tilsyn hos Birgitte bør i første omgang aktiveres for natt. Dette da det å bli vekket er for Birgitte en aktivering av uro som kan gi følgeskader for både henne selv og for andre beboere. Når Birgitte faller til ro på rommet på dagtid, bør digitalt tilsyn også vurderes.

Dersom Birgitte forlater sengen om natten og hun ikke kommer tilbake inne forhåndsbestemt tid, kan det gå et varsel om det. Det er opp til tjenesteyter som kjenner Birgitte sitt tidsbruk på toalettet, som kan gi innspill til den som konfigurerer varslingene/alarmene i systemet, slik at tidsvinduet blir så realistisk som mulig. Dersom Birgitte ikke er tilbake i seng innen den gitte tidsrammen, blir tjenesteyter varslet. Dersom Birgitte i perioder er mer ustødig og i større grad er utsatt for å falle, kan alarmen «oppreist i seng» aktiveres.



Oslo kommune
Helseetaten
Seksjon for velferdsteknologi

Krav-nr.	Leverandørens løsningsbeskrivelse – Generelle krav	JA/NEI
	Det er opp til tjenesteyter og til enhver tid ha mest optimal sammensetning av varslinger i forhold til Birgitte sitt funksjonsnivå og dagsform, alle tider av døgnet. Helge (personas # 2) har en rekke utfordringer i forhold til fysisk og psykisk helse og han ønsker å bo hjemme i huset sitt. Han er dårlig til beins, ser dårlig og hans prostataproblemer vil bidra til at turene til toalettet for å late vannet både kan bli mange og problematiske med tanke på fallfare. Fall kan oppstå flere steder, da bad og soverom ligger i hver sin etasje. Tjenesteyter må sammen med Helge ha en gjennomgang av hvor de mest kritiske situasjonene kan oppstå. Basert på dette må det monteres RoomMate-enheter og få disse konfigurert for best mulig å ivareta Helge. I store boliger hvor det er vanskelig å ha visuell dekning overalt, er det viktig å utnytte funksjonene i RoomMate for varsling dersom Helge ikke er tilbake i seng innen rimelig eller er unormalt lenge på toalettet. Helge beveger seg i hele huset, over flere etasjer og han kan falle eller sitte fast i hvilestolene uten å klare å reise seg for egen maskin. RoomMate-enhetene bør derfor aktiveres for lyd, slik at Helge kan bruke stemmen sin til å påkalle hjelp fra tjenesteyter. I og med at Helge vil fortsette å gå turer ut og være i hagen sin, bør en RoomMate monteres slik at den "ser" utgangsdøren, slik at tjenesteyter kan få et varsel om Helge ikke kommer tilbake/inn i huset etter angitt tid. Tidsvinduet når dette varslat skal aktiveres i, er Helge med og bestemmer slik at hans frihet og privatliv ikke forstyrres. Det er avgjørende for en god og riktig ivaretagelse av Helge at RoomMate-løsningen er fleksibel og flyttbar. Flyttbar med tanke på at Helge kan ta med seg RoomMate-enheten(e) om det blir nødvendig med et korttidsopphold på Helsehuset. Ved flytting av RoomMate konfigureres den på nytt i forhold til hvilke behov Helge har på det nye stedet. Anita (personas # 3) og ektemannen Dag ønsker å leve livet så vanlig som mulig hjemme i sitt eget hus, uten at teknologien griper inn i deres samliv. Der også barn og barnebarn heller ikke skal kjenne på at teknologien overvåker de. Anita ønsker minst mulig oppmerksomhet rundt teknologien som tas i bruk rundt henne. Det er avgjørende for hele familien at RoomMate kan slås av når enten Dag er hjemme eller andre familiemedlemmer er på besøk. Dette kan enkelt gjøres ved å bruke avstillingskortet som plasseres på vegggen i synsfeltet til RoomMate.	
2.4 (M)	Tilbudt(e) løsning(er) skal ha mulighet for individuelle tilpasninger av tidsrom for varsling (f.eks. kun varsling om natten). <u>Utformingskrav</u> Leverandøren beskriver hvordan tidsrom for varsler kan stilles inn individuelt for å tilfredsstille kravet. Leverandørene viser også hvordan kravet er oppfylt gjennom demonstrasjon iht. oppgitte demosituasjoner i Vedlegg 1 Beskrivelse av demonstrasjoner.	JA



Oslo kommune
Helseetaten
Seksjon for velferdsteknologi

Krav-nr.	Leverandørens løsningsbeskrivelse – Generelle krav	JA/NEI
Leverandørens besvarelse: For alle varsler kan det spesifiseres et tidsintervall for når varselet skal være aktivt. Tidsintervallet spesifiseres som et starttidspunkt (tt:mm) og et sluttidspunkt (tt:mm). Dette kan spesifiseres individuelt for hver varslingstype og for hver RoomMate-enhet. Det er også mulig å unnlate å spesifisere tidsintervall, og varselet kan da være permanent aktivert eller deaktivert.		
2.5 (M)	Tilbudt(e) løsning(er) skal ha mulighet for individuelle tilpasninger av varselmottaker i ulike tidsperioder (f.eks. varselmottaker 1 på dag og varselmottaker 2 på natt) <u>Utformingskrav</u> Leverandøren beskriver hvordan varselmottakere for varsler kan stilles inn individuelt for å tilfredsstille kravet. Leverandørene viser også hvordan kravet er oppfylt gjennom demonstrasjon iht. oppgitte demosituasjoner i Vedlegg 1 Beskrivelse av demonstrasjoner.	JA
Leverandørens besvarelse: Det er full fleksibilitet i forhold til å spesifisere forskjellige varslingstidspunkter for forskjellige varselmottakere. For hver enkelt varselmottaker kan tidsrom for varsling spesifiseres som et starttidspunkt (tt:mm) og et sluttidspunkt (tt:mm). Dette kan spesifiseres individuelt for hver varslingstype og for hver RoomMate-enhet.		
2.6 (M)	Flere enheter (både like og forskjellige) fra samme leverandør skal kunne knyttes til en tjenstemottaker. <u>Utformingskrav</u> Leverandøren beskriver hvordan kravet blir ivaretatt. Leverandørene viser også hvordan kravet er oppfylt gjennom demonstrasjon iht. oppgitte demosituasjoner i Vedlegg 1 Beskrivelse av demonstrasjoner.	JA
Leverandørens besvarelse: En tjenstemottaker kan knyttes til et vilkårlig antall RoomMate-enheter uten noen form for begrensninger. Dette gjelder både for varslinger og for tilsyn.		
2.7 (M)	Krav til universell utforming skal være ivaretatt. (Relevante krav som er satt av myndighetene (WCAG2.0) skal følges, se http://uu.difi.no for nærmere informasjon.) <u>Utformingskrav</u> Leverandøren beskriver hvordan kravet blir ivaretatt.	JA



Oslo kommune
Helseetaten
Seksjon for velferdsteknologi

Krav-nr.	Leverandørens løsningsbeskrivelse – Generelle krav	JA/NEI
Leverandørens besvarelse: Alle kommunikasjonsflater er utformet ihht. til WCAG2.0 krav til universell utforming (UU), herunder logisk og godt strukturert oppbygging av sider og grensesnitt, tydelig fokusmarkering, romslige klikkeflater, lesbarhet (skriftstørrelse, kontrast) og tekstmerking av bilder som har betydning for innholdet, samt hjelpetekster der det er behov for dette. Der det er av viktighet at varsel når frem, foregår kommunikasjonen gjennom flest mulig informasjonsbærere, som lyd (brukerstyrt), vibrasjon (brukerstyrt), farge, tekst og symboler med tydelige responsinstrukser. Sidene er tilpasset og kan betjenes både med nettbrett og små skjermer der dette er relevant for systembrukeren. Basert på rollebasert tilgang er systemet gjennomgått med henblikk på Universell Utforming (UU) slik at både, administratorer, teknikere, operatører, tjenestemottakere og pårørende vil ha tilgang til informasjonen på så mange nivåer som mulig og minimum der det er relevant for brukeren.		
2.8 (M)	Løsningen(e) skal integreres mot Velferdsteknologisk knutepunkt. Velferdsteknologisk knutepunkt (VKP) er en nasjonal tjenesteplattform som ivaretar dataflyt mellom velferdsteknologiske løsninger og andre e-helsesystemer. (se ytterligere beskrivelse i SSA-K bilag 3 – Kundens tekniske plattform). <u>Utformingskrav</u> Leverandøren skriver lest og akseptert	JA
Leverandørens besvarelse: Hepro har lest og akseptert kravet.		
2.9 (E2)	Løsningen bør integreres mot Velferdsteknologisk knutepunkt innen rimelig tid. <u>Utformingskrav</u> Leverandøren beskriver hvor raskt en integrasjon kan ferdigstilles for produksjon. Det gis maks poeng på kravoppfyllelse dersom integrasjonen allerede eksisterer, medium poeng dersom integrasjonen kan utvikles i løpet av 3 måneder fra kontraktsignering. Dersom integrasjonen antas å ta mer enn 6 måneder å ferdigstille gis det ikke poeng.	JA
Leverandørens besvarelse: RoomMate-systemet er allerede integrert mot Velferdsteknologisk knutepunkt. Integrasjonen er i operativ drift i Bodø kommune og Ringerike kommune.		



Oslo kommune
Helseetaten

Seksjon for velferdsteknologi

Krav-nr.	Leverandørens løsningsbeskrivelse – Generelle krav	JA/NEI
2.10 (E2)	Løsningen(e) bør kunne integreres mot andre relevante plattformer/signalanlegg/løsninger/teknologi. F.eks. responsløsninger/varselsystemer som benyttes på alarmsentraler. <u>Utformingskrav</u> Beskriv hvilke plattformer/teknologi løsningen kan integreres mot og hvordan løsningen kan integreres.	JA
Leverandørens besvarelse: RoomMate-systemet er allerede integrert mot velferdsteknologisk plattform fra Sensio og Velferdsteknologisk knutepunkt. Samme integrasjon skal nå gjøres mot Hepro Respons. Dette er velferdsteknologiplattformen Hepro benytter og leverer i Norge. Sensio-systemet er et IP-basert sykesignalanlegg og integrasjonen skjer mellom RoomMate-serveren og tilsvarende server i Sensio-systemet. Basert på denne integrasjonen finnes et API for integrasjon mot RoomMate-systemet. API'et tillater at varsler og alarmer som genereres i RoomMate-systemet kan formidles til et eksternt sykesignalanlegg for presentasjon til operatør. API'et gjør det enkelt å integrere mot eksterne systemer og det er stor interesse fra mange aktører om RoomMate-integrasjon.		
2.11 (M)	Leverandøren skal levere konseptskisse og arkitekturskisse med tilbudet. <u>Utformingskrav</u> Leverandøren legger ved skisser som viser hvor informasjon behandles og hvor informasjon overføres/deles. Eksempel på skisse finnes i «SSA-K_Bilag 1 – Vedlegg 4 - Eksempel konseptskisse».	JA
Leverandørens besvarelse: Hepro har lagt ved konseptskisse (<i>Hep_bilag2_DK1-5_v3_vedl 1</i>) Hepro har lagt ved systemarkitekturskisse (<i>Hep_bilag2_DK1-5_v3_vedl 2</i>)		
2.12 (M)	Leverandøren skal levere dokumentasjon som gjør Kunden i stand til å utarbeide testcaser og testscript ved kontraktsignering. <u>Utformingskrav</u> Leverandøren beskriver hva som kan leveres for å oppfylle kravet. Dette kan f.eks. være brukerveiledninger, egenutviklede testcaser og testscript, eller annet.	JA

15/10
15