

Del II: Skjema for vurdering av lokaliseringsteknologi brukt i kommunal helsetjeneste (Safemate)

GPS-enhet

Funksjonalitet

	Ja	Nei	Ikke relevant
1) Har enheten alarmknapp som kan brukes for å sende varsel? For noen personer med demens er denne funksjonen ikke egnet pga manglende forståelse for hva den brukes til eller at den utløses hyppig uten at det er behov for assistanse.	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2) Støtter enheten toveis kommunikasjon? Med dette menes om den kan ringes med/bli oppringt og bli brukt til samtale.	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3) Er det mulig å gjøre avlytting gjennom GPS-enheten? Med dette menes om det er mulig å ringe opp GPS-enheten og høre hva som skjer omkring den, uten at bruker aktivt oppretter forbindelsen.	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4) Har enheten noen form for strømsparingsfunksjon? Dette er viktig for å maksimere batteritiden, f.eks. går enheten i hvilemodus når den ikke er i bevegelse eller om kan man stille inn lenger tid mellom hver gang den henter GPS-posisjon etc.	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5) Kan enheten kobles opp mot andre typer varslingsteknologi (f.eks. dørsensor)? Denne typen funksjonalitet kan f.eks. gi mulighet for et varsel med hensyn til bevegelse inn og ut av hjem eller institusjon.	X	X	<input type="checkbox"/>

Kommentar: Safemate kan integreres mot et baksystem gitt kommunikasjon over GSM-nettet. Safemate kan ikke kommunisere pr. kortholdsradio (Bluetooth, Z-Wave, ZigBee, Wifi, etc.).

6) Benytter enheten seg av støtteteknologier som A-GPS eller nettverksposisjonering? A-GPS gjør at enheten finner posisjonen sin raskere, og nettverksposisjonering gjør at man får en omtrentlig posisjon selv uten tilstrekkelig satellittkontakt.	X	X	<input type="checkbox"/>
--	---	---	--------------------------

Kommentar: Safemate åpner for at bruker kan få en GSM-basert posisjon i tilfeller der det ikke finnes tilstrekkelige GPS-signaler, men benytter ikke A-GPS.

Brukskvalitet

7) Er det enkelt å slå enheten på/av?	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8) Er det enkelt å vite om enheten er slått på eller av?	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9) Kan en lett komme til å slå av enhet ved uhell?	<input type="checkbox"/>	X	<input type="checkbox"/>
10) Er det enkelt å se på enheten om det er mobildekning (GSM)? For å kunne rapportere sin posisjon må enheten ha mobildekning.	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- 11) Er det enkelt å se på enheten om den har kontakt med GPS satellitter?**
 Merk at tiden det tar før en enhet får kontakt med satellitter er avhengig av hvor enheten befinner seg, fysiske hindringer, værforhold etc. I hovedsak kan man ikke oppnå kontakt med GPS-satellittene når enheten er innendørs, og man får dermed heller ikke en posisjon.
- 12) Er det enkelt å se batteristatus på enheten?** Det å kunne se batteristatus på selve enhet kan ofte være mer praktisk enn å måtte sjekke dette i administrasjonssystemet.
- 13) Er det lett å feste (f.eks. rundt håndledd) eller bære med seg enheten (lomme, i veske, taske etc.)?** Enheten bør være lett og ha hensiktsmessige/praktiske løsninger for feste.
- 14) Er det lett å aktivere alarmen (dersom den har alarmknapp)?** Alarmknapper som krever et hardt trykk eller som må holdes inn i flere sekunder for at et varsel skal sendes kan være vanskelig å håndtere for enkelte brukere.
- 15) Kan en lett komme borti alarmknappen og sende ut varsel ved uhell?**
- 16) Kan man deaktivere alarmknappen for personer der alarmfunksjonen ikke er nødvendig/passende?**

Kommentar: Om dette er en showstopper, så er det en svært triviell utviklingsjobb.

- 17) Er det tydelig tilbakemelding til bruker dersom eventuell alarmknapp trykkes?** Tydelige tilbakemeldingen på brukeraksjoner kan være med på å skape en bedre bruksopplevelse for brukeren og gjøre ham/henne tryggere.
- 18) Har enheten løse deler/eksterne bestanddeler som lett kan rives av eller ødelegges (deksel, lokk etc.)?**
- 19) Er enheten vannsikker?** En vanlig måte å angi dette på er ved å henvise til IP-systemet¹ som er en internasjonal standard for vann- og støvtetthet. En vanlig betegnelse er IP67 som indikerer at enheten tåler neddykking i vann på inntil en meters dyp i inntil 30 minutter og at den er støvtett.
- 20) Er enheten støvtett (jfr. IP67)?**
- 21) Er enheten slag-/støtsikker.** MIL-STD-810² er f.eks. en standard som benyttes på samme måte som IP systemet ift fysisk robusthet. Den dekker bl.a. slag, fysiske støt og kulde.

Kommentar: Safemate er testet for støt, men har ikke blitt testet iht. MIL-STD-810.

- 22) Tåler enheten kulde (jfr. MIL-STD-810)?**

Kommentar: Safemate er NEMKO-godkjent ned til -10 C, men har blitt testet i praksis i ca -25 C. Vi har ikke testet iht. MIL-STD-810.

¹ <http://no.wikipedia.org/wiki/IP-systemet>

² <http://en.wikipedia.org/wiki/MIL-STD-810>

23) Er det enkelt å lade enhet/batteri

24) Er det enkelt å skifte batteri i enheten?

Kommentar: Alt brukeren kan fikle med representerer feilkilder, derfor har vi lukket boksen hermetisk. Hele enheten byttes ved behov.

25) Kan enhet eller batterier lades med en vanlig type lader? Det er en fordel dersom enhet eller batteri som benyttes kan lades med micro-USB (foreslått standard for alle mobiltelefoner innen EU) eller andre typer ladere som er utbredt.

26) Er det enkelt å skifte SIM-kort i enhet?

Kommentar: Alt brukeren kan fikle med representerer feilkilder, derfor har vi lukket boksen hermetisk. Safemate benytter SIM fra Telenor.

Administrasjonssystem

Funksjonalitet

	Ja	Nei	Ikke relevant
27) Er det mulig å lokalisere GPS-enheten ved hjelp av PC?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

28) Kjøres administrasjonssystemet i nettleser? For systemer som kjøres i nettleser (Internet Explorer, Firefox, Chrome e.l.) slipper en ofte å installere lokal programvare før systemet tas i bruk.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
---	-------------------------------------	--------------------------	--------------------------

29) Er det mulig å lokalisere GPS-enheten ved hjelp av SMS på mobiltelefon?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
---	-------------------------------------	--------------------------	--------------------------

30) Er det mulig å lokalisere GPS-enheten ved hjelp av applikasjon (app) på mobiltelefon eller nettbrett?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
---	-------------------------------------	--------------------------	--------------------------

Kommentar: Web App, ikke native app.

31) Er det mulig å få varsel når en GPS-enheten har lavt batterinivå?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
---	-------------------------------------	--------------------------	--------------------------

32) Er det mulig å få varsel om at en GPS-enheten blir slått av?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--	--------------------------	-------------------------------------	--------------------------

33) Er det mulig å få varsel dersom en GPS-enheten ikke har meldt sin posisjon på et gitt tidsintervall. F.eks. dersom en enhet som skal oppdatere posisjonen sin til systemet hver time ikke gjør dette?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
---	--------------------------	-------------------------------------	--------------------------

Kommentar: Dette kommer med «ProffWeb»

34) Er det mulig å endre hvor ofte automatisk søk skal finne sted? Desto oftere en enhet rapporterer sin posisjon jo raskere vil den gå tom for strøm.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--	-------------------------------------	--------------------------	--------------------------

35) Er det mulig å se tidligere registrerte posisjoner (historikk) til en enhet? Historikk kan være nyttig dersom en for eksempel må hente bruker av GPS-enheten, da det kan gi indikasjon på hvor brukeren er på vei. Historikk kan også være nyttig av sikkerhetshensyn dersom enheten ikke har dekning, går tom for batteri eller ikke er slått på.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--	-------------------------------------	--------------------------	--------------------------

- 36) Er det mulig å slette tidligere registrerte posisjoner (historikk) til en enhet?
- 37) Er det mulig å angi områdevarsel ("elektronisk gjerde"/geo-fence)?
 Områdevarsel sendes dersom enheten tas inn eller ut av en forhåndsdefinert sone. Ulike løsninger kan tilby forskjellige måter å definere slike soner på (f.eks. som sirkler eller som polygoner). Merk at sonene er omtrentlige og at det i praksis vil kunne forekomme til dels store forskjeller i hvor nøyaktig et områdevarsel er.
- 38) Er det mulig å bruke administrasjonssystemet sammen med annen varslings- og sensorteknologi?
 Kan f.eks. administrasjonssystemet ta imot varsler fra trygghetsalarm, alarm for brann og innbrudd eller andre relevante varsler.

Kommentar: Både ja og nei. Integrasjon er mulig over GSM, men dette er ikke optimalt da man ønsker å anvende lokal/kortholdsradio til dette formålet.

- 39) Er det mulig å koble opp mot elektronisk pasientjournal (EPJ) eller andre kommunale støttesystem?
 Dette kan være aktuelt dersom man f.eks. ønsker å journalføre eventuelle alarmer og håndteringen av disse. Det må fremgå hvilke(t) EPJ løsningen fungerer med.
- 40) Kan tilgang til informasjon og funksjonalitet tilpasses den enkelte bruker av administrasjonssystemet?
 Rollebasert tilgangsstyring er et eksempel på denne typen funksjonalitet.

Kommentar: Kommer med «ProffWeb».

- | | Ja | Nei | Ikke relevant |
|--|-------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------|
| Brukskvalitet | | | |
| 41) Er det enkelt å registrere nye brukere, enheter og mottakere av lokasjonsinformasjon/varsler i systemet? | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 42) Er det enkelt å gjøre endringer i systemet? F. eks. å endre telefonnummer som enhet skal rapportere til, endre brukerinformasjon, etc.? | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 43) Er det enkelt å gjennomføre et søk og lokalisere? | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 44) Er det enkelt å se tidspunkt for siste sikre posisjon for en GPS-enhet? | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 45) Er det enkelt å få oversikt over posisjonen til flere GPS-enheter samtidig? | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 46) Er det enkelt å se statusinformasjon tilknyttet GPS-enhetene? F.eks. gjenværende batteritid, på/av, GSM-dekning, etc. | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 47) Er det enkelt å sette opp et områdevarsel (geofence)? | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 48) Kan man tilpasse brukergrensesnittet og informasjonsmengden på skjermen? Dette kan være hensiktsmessig for å få presentert den informasjonen en mener er viktigst i en gitt brukskontekst. | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Kommentar: Kommer i «ProffWeb».

49) Oppdateres informasjon om GPS-enheten (f.eks. posisjon) automatisk i grensesnittet, eller må dette gjøres manuelt (f.eks. oppdatere nettside)?

x

50) Indikeres nøyaktighet på GPS-enhetens posisjonsinformasjon? Usikkerhet i posisjonsinformasjon bør kommuniseres for at brukere av administrasjonssystemet skal ha tillit til løsningen. En typisk måte å angi dette på er at feilmarginen på posisjonen angis i antall meter, f.eks. +/- 30 meter eller at det er tegnet opp en sirkel rundt posisjonen til GPS-enheten på et kart.

x

Kommentar: Nøyaktighetsinformasjon kommer i «ProffWeb». Det er pr. i dag mulig å definere antall satellitter som en posisjon minimum skal basere seg på.

51) Presenteres informasjon om GPS-enhetens posisjon på en lett forståelig måte?

x

52) Tilbys det ulike måter å presentere lokalisasjonsinformasjon på? Dette kan f.eks. være som et punkt på et kart eller som en adresse.

x

53) Følger det med brukerveiledning(er) med enkle forklaringer?

x

Kommentar: Med produktet følger kun en lettfattet kom-i-gang-veiledning. På våre nettsider finnes utførlig informasjon.

54) Tilbys det tilgang på lokal service og støtte fra leverandør?

x

55) Er det redegjort for hvordan løsningen ivaretar personvern og datasikkerhet?

x

Kommentar: Vi tilbyr alle våre kommunekunder databehandleravtaler.