



# Brukermanual rolle Utstyersansvarlig

Digital hjemmeoppfølging  
2022

# Digital hjemmeoppfølging

Denne introduksjonsguiden har til hensikt å guide deg gjennom oppstart og bruk av digital hjemmeoppfølging fra Tellu, i rollen som administrator og tjenesteansvarlig.

## Innhold

1. Medisinske sensorer
2. Gateway
3. Parre utstyr
4. Tekniske varsler
5. Administrere utstyr

## Utstyransvarlig

Utstyransvarlig er en rolle under tjenesteansvarlig og administrator. Som utstyransvarlig kan du legge til, endre og slette utstyr, koble utstyr med Gateway og koble utstyr og gateway til pasient. Ved behov for nytt utstyr, bestilles dette fra Tellu. Dette gjør du ved å sende en epost til [bestilling@tellu.no](mailto:bestilling@tellu.no). Her må du angi hvilken type utstyr du ønsker, hvilket antall og ønsket leveringsadresse. Deretter vil du motta en bekreftelse på bestilling med en forventet leveringsdato. Utstyret blir levert til oppgitt adresse i bestillingen.

### Slik kommer du i gang (innlogging)

1. Åpne url til digital hjemmeoppfølgingstjenesten: kundespesifikk etter følgende navnestandard: <https://<kundenavn>.tellucare.no>
2. Klikk "Logg inn"
3. Logg inn via ID-porten med selvalgt E-id (alternativt annen tofaktor innlogging dersom dette benyttes i virksomheten)
4. Etter vellykket innlogging blir man presentert for startsidene for digital hjemmeoppfølging

I menyen finner du en knapp for medisinske sensorer og en for gateways. I prinsippet er det samme resultat du får om du legger medisinske sensorer eller gateways inn først. Vi anbefaler å legge inn medisinske sensorer i systemet først, for da kan du koble sensorene direkte til gatewayen, når du legger den inn i systemet etter sensorene.

Slik setter du opp gateway og sensorer (Dette er detaljert beskrevet på de følgende sider)

1. Legg til medisinsk sensor/-er
2. Legg inn gateway
3. Legg sensor til gateway
4. Sett gateway i kontakten. Og vent på at den viser at den er tilkoblet.
5. Klikk på utstyret for å parre det med gateway. Dette foregår på litt forskjellig vis alt etter hvilken sensortype det er. Se nedenfor.
6. Ta en testmåling og se at den legger seg i listen.

## Litt utdypende forklaring

Start med å klikke på ”Medisinske sensorer”. Her kommer du til listen over sensorer som ligger i systemet. Denne vil være tom første gangen du logger inn og tjenesten er ny. Klikk på ”Legg til sensor”, velg modell ved å klikke på pilen og marker den type sensor fra listen som du skal legge til, som vist på bildet nedenfor. Skriv eller skann inn Identifikatoren. Dette er sensorens nummer som sikrer at det er akkurat denne sensoren som sender inn målinger til systemet. Identifikatoren står både på emballasjen og på selve sensoren. Vi anbefaler å notere direkte fra sensoren, da utstyr kan forbyttes når det har vært ute av emballasjen.

Figur 1: Legg medisinsk sensor til løsningen

## Skanning av utstyr

I løsningen kan du enten registrere utstyret ved hjelp av skanner eller manuelt ved å taste inn ID. Bruk av skanner er veldig effektivt. Du trenger da strekkoden på boksen til sensoren.

For å teste din skanner kan du:

- 1) Koble skanneren via USB på datamaskinen.
- 2) Åpne Notisblokk (eller et program som kan skrive tekst)

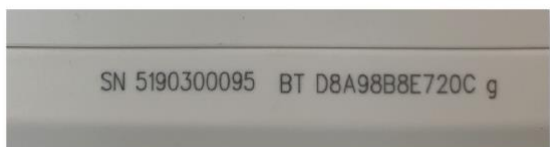
Skann en strekkode (på en gateway eller på en utstyrsboks) Du må trykke på knappen på skanneren for at den skal skanne.

Du bør se innholdet i strekkoden skrevet i Notisblokk som tekst (dvs. IDen til utstyret, hvis du skannet utstyr). Hvis dette fungerer er du klar til å begynne å bruke den. Hvis den ikke fungerer, kan det komme fra datamaskinen som ikke har gjenkjent skanneren riktig, eller fra skanneren som ikke er riktig konfigurert.

## For å bruke skanneren:

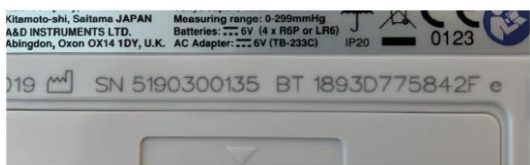
Fordi skanneren er konfigurert som et tastatur i applikasjonen, er det bare å sette PC markøren i et skrivefelt der en gateway-ID eller en blåtann-adresse fra utstyr registreres og deretter skanne koden. Når dette er gjort klikker du på ”Legg til”.

**For manuell registrering av vekten** finner du identifikatoren nedenfor dekslet, hvor du kan sette inn batterier. Foran nummeret står det BT. Du skal ikke skrive inn BT. Nummeret er de 12 bokstaver og tall som står etter BT. Den lille ”g” skal heller ikke med. Sett inn batterier i vekten på undersiden. Sjekk at de er satt inn korrekt vei. Lukk deksel på batterirommet.



Figur 2: Identifikator for vekt

**For manuell registrering av blodtrykksmåler.** Her finner du identifikatoren på siden. Sett inn batterier i bunnen. De skal legges annen hver vei som angitt. Lukk deksel.



Figur 3: Identifikator for blodtrykksmåler

**For manuell registrering av pulsoksymeter** er identifikatoren også på siden. Sett inn batterier, ved å skyve dekslet på hver side av klipsen. Plasser batteri som angitt. Vær oppmerksom på at batteriet i venstre side vender omvendt iht. hva man vanligvis er vant til. Bare følg tegningen, da skal det gå greit.



Figur 4: Identifikator for pulsoksymeter

**For manuell registrering av termometer** finner du identifikatoren på baksiden. Termometeret kommer med batteri. Disse har ganske lang levetid. Når de skal skiftes trenger du en liten stjerneskrutrekker. Termometeret bruker et 3V batteri.



Figur 5: Identifikator for termometer

**For manuell registrering av blodsukkerapparatet** finner du identifikatoren på baksiden av apparatet. Se bilde under. Her står både strekkoden og selve blåtann-id-nummeret. (Leverandøren angir ikke strekkode og blåtann-id på utstyret direkte, så angivelse av dette forutsetter at utstyret er kjøpt via Tellu).

Batteristatus fremgår oppe til venstre i displayet på blodsukkerapparatet. For å bytte batterier skrur du måleren av. Fjern bakdekselet ved å skyve den øverste delen (med 3 streker) oppover og av. Batteriholderen kommer da ut. Fjern de gamle batteriene og skift dem ut med to 3-volt CR2032 batterier. Sett batteriene ned i batteriholderen og kontroller at «+» symbolet vender ned på de nye batteriene. Skyv batteriholderen tilbake på plass. MERK: dersom du setter inn nye batterier innen 5 minutter etter at du tok ut de gamle lagres alle innstillinger og resultater. Sjekk alltid dato og tid etter at du har satt inn nye batterier. Er dette korrekt er også andre innstillinger og resultater lagret.



Figur 6: Identifikator for blodsukker

Hver gangen du har registrert/skannet identifikatoren fra en sensor og klikket på ”legg til”, skal sensoren ha lagt seg i listen over medisinske sensorer. Her kan du på hver sensor se utstyrstype, modell, produsent, hvorvidt sensoren er knyttet til en gateway og om den er tilkoblet blåttann. Står det ”klar”, er sensoren ikke tilkoblet blåttann, hvilket betyr at den ikke er parret med gateway, står det ”parret” er den både parret og tilkoblet gateway. Står det ”Ukjent” er det en midlertidig teknisk driftstans. Dermed skal du avvente at systemet finner den. I listen fremgår også batterinivå for den enkelte sensor. Når batterinivå blir lavt vil det i tillegg trigges teknisk varsel. Du kan nå legge inn gatewayen som sensorene skal kobles til.

Identifikator ↑	Serienummer	Utstyrsggruppe	Type	Modell	Produsent	Tilknyttet	Blåttannstatus	Batterinivå		
00:1C:05:FE:65:CD	-	-	Pulsoksymeter	Pulse Oximeter 3230	Nonin	TGW00CD2463BE	Ukjent	Ukjent	Slett	Endre
00:1C:05:FE:F5:AE	-	-	Pulsoksymeter	Pulse Oximeter 3230	Nonin	TGW0088AB9D48	Ukjent	Ukjent	Slett	Endre
00:1C:05:FF:07:D8	-	-	Glukometer	Next One NEXT	Contour	Nei	Ukjent	Ukjent	Slett	Endre

Figur 7: Lagt til ny sensor

## Oppsett av Gateway

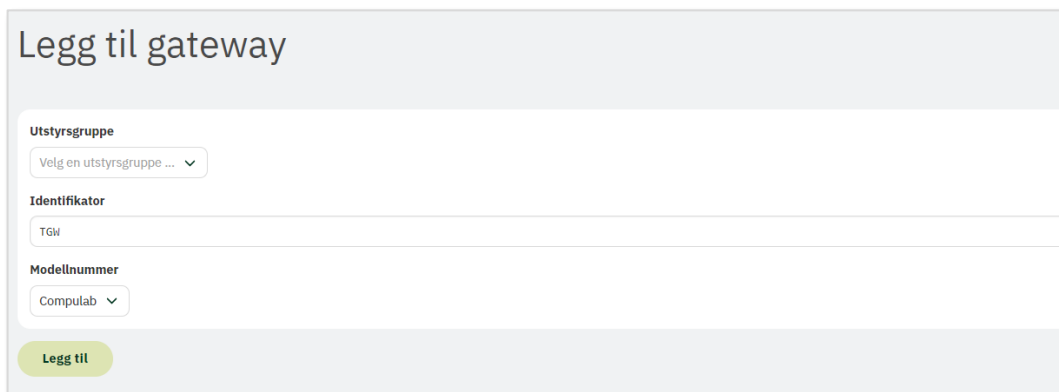
Når du har lagt inn medisinske sensorer kan du legge inn gatewayen. Gatewayen er den som sender data fra sensorer til helsepersonellplattformen, slik at dataen blir tilgjengelig for helsepersonell. Gatewayen har 3 lamper og 2 antenner. Det er viktig at den store antennen peker opp, så den får best mulig signal. Den lille antennen er for wifi-tilkobling. Den runde knappen viser at gatewayen har strøm, den firkantet som heter LED1 viser om den har 4G forbindelse, den siste lyser grønt når en måling tas.

Det første du må gjøre er å sikre at det er strøm til gatewayen. Dernest må du registrere gateway i løsningen. Det gjøres ved å klikke på gateways i menyen. Her vil du komme til listen over de gateways som er registrert i systemet, hvis det er lagt inn noen fra før.

Identifikator ↑	Utstyrsggruppe	Tilknyttet pasient	Tilkoblet	Blåttann	Versjon	Oppetid	Temperatur		
TGW00E444C2A2	Service	Nei	Ukjent		Ukjent			Slett	Endre
TGW00F5CDB6F5	Service	Ja	Nei		Ukjent			Slett	Endre
TGW00AAB66E61	Service	Nei	Ukjent		Ukjent			Slett	Endre

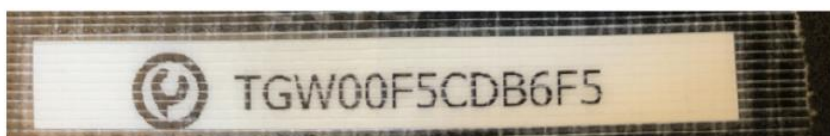
Figur 8: Liste over gateways som er lagt inn

Klikk på «legg til gateway».



Figur 9: Legg til gateway

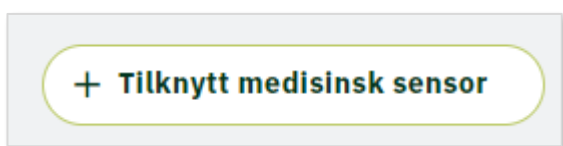
Når du legger til gateway taster du inn det nummeret som starter etter TGW og står på baksiden av gatewayen eller du scanner strekkode



Figur 10: Identifikatoren for gateway

Gatewayen skal nå stå med status som "JA" for både Blåtannstatus og tilkoblet. Du kan nå koble til det utstyret som er registrert i systemet. Hvis man glemmer å parre utstyr med Gateway, vil de målinger som foretas ikke bli sendt til helsepersonellapplikasjonen.

Klikk på endre og legg til medisinske sensorer. Velg sensor i pop up vinduet og legg til. Ta testmåling og sjekk at den legger seg i listen over målinger.



Figur 11: Tilknytt medisinsk utstyr til gateway

Når sensorene er lagt til gatewayen i systemet, skal du parre sensorene med gatewayen. Her gjelder litt forskjellige rutiner, alt etter utstyrstype. Men felles for alle er at når de er parret skal blåtann status stå som "parret".



Figur 12: Medisinsk utstyr er parret med gateway



For vekt, trykk lenge på den lille svarte knappen på baksiden der det står Set. Hold den inne mens det står Pr på displayet, slipp knappen når det står END.



Figur 13: Knapp for parring av vekt

For blodtrykksmålere, trykk lenge på startknappen. Heretter vil det stå Pr i displayet. Når den har parret med gateway, vil det stå end.



Figur 14: Knapp for parring av blodtrykksmåler

For pulsoksymetere, ta pulsoksymeteret på egen pekefinger. Da vil det lille blåtann ikon oppe til høyre blinke grønt. Når det slutter å blinke skal sensoren ha koblet seg til gateway. Hvis sensoren har vanskelig ved å registrere dine verdier, vil den vise på displayet at du skal snu den den andre veien.



Figur 15: Parring av pulsoksymeter

For termometer, press den lille powerknappen i den brede ende av termometeret. Når det står L skal du klikke igjen.



Figur 16: Knapp for parring av termometer

For parring av blodsukkerapparat, trykk og hold knappen på fremsiden av apparatet inn til det blinker blått. Det vil på displayet også blinke et blåttann-ikon. Apparatet vil nå parre seg til gatewayen. Se bilde under.



**Figur 17: Knapp for parring av blodsukkerapparat**

Test nå at oppsettet fungerer ved å gjøre målinger med de medisinske sensorer og se at målingene registreres i systemet

### **Bytte av utstyr til ny pasient**

Når en gateway og sensorer skal flyttes fra en pasient til en annen er det viktig å sørge for at det ikke er bufret noen målinger på utstyret ved overflytting til ny pasient. Følgende rutine bør gjennomføres ved før utstyr knyttes til ny pasient;

- Sett strøm i gatewayen og vent til den er klar (vises som online og bluetooth aktivert)
- Sjekk at gateway ikke er knyttet til noen pasient
- Parr utstyr med aktuelle sensorer (dersom dette ikke allerede foreligger fra tidligere)
- Ta målinger med alle sensorer og sjekk på gateway oversikten i applikasjonen at målingene vises under «Sist sett». Dette vil teste at sammenkobling mellom gateway og sensorer er korrekt. Den faktiske verdien av målingen vises ikke og lagres ingen sted i applikasjonen, da gatewayen ikke er knyttet til en pasient
- Hvis det er bufrede målinger fra enhetene vil de nå sendes og tømmes fra utstyret. I oversikten under «Sist sett» sjekk at tidsstempelen på måling stemmer overens med testmåling. Da er det ikke noen bufrede målinger på utstyret. Hvis det kommer opp tidsstempel som ikke stemmer overens med dagens dato/tid, gjenta måling til dette kommer.
- Knytt så gateway til pasient (må gjøres av tjenesteansvarlig), og det er klart for bruk fra ny pasient. Alle målinger vil nå knyttes til den pasienten som gatewayen er koblet mot.

Utstyret må også rengjøres ved bytte fra en pasient til en annen.

**Det er tjenesteansvarlig som kobler utstyret til pasient!**

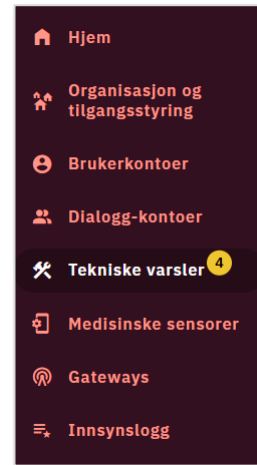


## Tekniske varslar

I menyen til venstre kan du se ikon for tekniske varslar. Hvis du klikker på varslingsikonet kommer du inn i listen over tekniske varslar.

Et teknisk varsel kan angi om:

- Temperatur på gateway er høy (over 50 grader)
- At batteristatus på sensorer er lav (under 35 % gjenstående batterikapasitet) NB Systemet angir ikke batteristatus for blodsukkerapparat
- Det er feil i koblingen (blåtannstatus)
- Parringer mangler mellom sensorer og tilknyttet gateway
- Gateway som er tilknyttet pasient er ikke tilkoblet



Figur 18: Se tekniske varslar

### Tekniske varslar

Gateway ↑	Varsel
TGW00B8AB9D48	Gateway knyttet til pasient er ikke tilkoblet
TGW00CD2463BF	Gateway knyttet til pasient er ikke tilkoblet
TGW007A374596	Gateway knyttet til pasient er ikke tilkoblet
TGW00F5CDB6F5	Gateway knyttet til pasient er ikke tilkoblet

Figur 19: Se liste over tekniske varslar

Hvis du klikker på selve linjen med varslar kommer du til opplysningene om den gateway eller sensor varslar gjelder og kan ta nødvendig aksjon.

### Compulab TGW00B8AB9D48

Tilkoblet: Ukjent    Sist sett: Ukjent    Pasient: Tilknyttet pasient

Utstysrgruppe: Ingen utstysrgruppe

Identifikator: TGW00B8AB9D48

Tilknyttede medisinske sensorer + Tilknytt medisinsk sensor

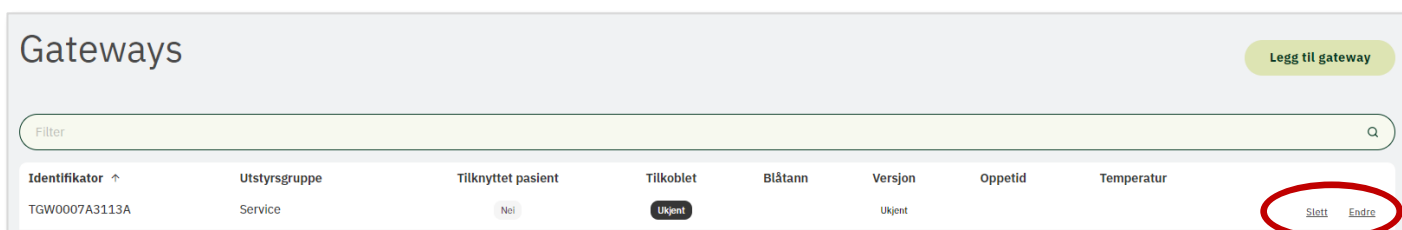
ID ↑	Type	Modell	Produsent	Blåtannstatus	Batterinivå	
00:1C:05:FE:F5:AE	Pulsoksymeter	Pulse Oximeter	Nonin	Ukjent	Ukjent	<a href="#">Fjern tilknytning</a>
00:81:F9:AB:0A:D4	Glukometer	Next One	Contour	Ukjent	Ukjent	<a href="#">Fjern tilknytning</a>
18:93:D7:75:E2:4F	Blodtrykksmåler	Blood Pressure Monitor	A&D Medical	Ukjent	Ukjent	<a href="#">Fjern tilknytning</a>

Figur 20: Se status for gateway og tilhørende sensorer

## Administrere utsyr

I gatewaylisten finner du oversikt over alle gatewayene som er registrert og detaljinformasjon om den enkelte gateway. Listen viser gatewayen sin identifikator og om den er tilknyttet en pasient. I feltet for «tilkoblet» fremgår det om gatewayen er tilkoblet (ja) eller ikke (nei). For å være tilkoblet må gatewayen ha strømtilførsel. Blåtann viser om blåtann på gatewayen er aktivert (ja) eller ikke (nei). Versjon viser hvilken softwareversjon som er installert på gatewayen. Oppetid er de antall dager gatewayen er vært tilkoblet systemet uten avbrytelse. Temperatur angir gatewayens nåværende temperatur. Dersom denne overstiger 50 grader så vil det i tillegg trigges et teknisk varsel.

Hvis du skal inn og endre på gateways eller medisinske sensorer, klikker du deg inn i listen for henholdsvis det ene eller annet. I listen over gateways kan du ute til høyre slette eller endre gateway



Identifikator ↑	Utstysgruppe	Tilknyttet pasient	Tilkoblet	Blåtann	Versjon	Oppetid	Temperatur	
TGW0007A3113A	Service	Nei	Ukjent		Ukjent			Slett Endre

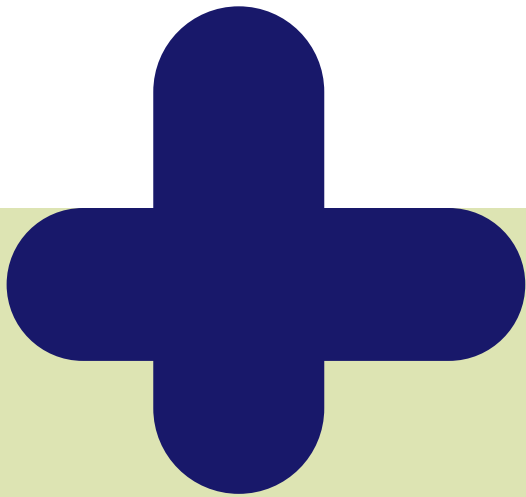
**Figur 21: Slett eller endre gateway**

Klikker du «Endre» har du her inne muligheten for enten å legge til medisinske sensorer og se hvilken pasient gatewayen er tilknyttet og hva de siste målinger er som gatewayen har sendt.

Hvis du vil slette gatewayen fra systemet, klikker du «Slett». Du vil nå bli spurt om du er sikker på at du vil slette den.

Tilsvarende spørsmål vil du få, hvis du sletter en medisinsk sensor. Medisinsk sensor kan du ikke endre, bare slette eller legge til. Hvis du skal endre tilknytting mellom medisinsk sensor og pasient, må du inn i rollen som tjenesteansvarlig. Koblingen mellom medisinsk sensor til gateway endres i gateway-profilen ved å klikke på «Fjern tilknytning». Her får du ikke spørsmål om hvorvidt du er sikker.

Blåtannstatus forteller hvorvidt gatewayen er i stand til å komme i kontakt med medisinsk sensor.



## Har du spørsmål?

Kontakt oss på [support@tellu.no](mailto:support@tellu.no)  
eller ring oss på +47 672 112 40



tellu