Bergen Kommune Sykehjem

Sykesignal Generell Beskrivelse

Contents

Intercall Sykesignalanlegg – Kablet anlegg 3
Generell beskrivelse 3
Utløsing av alarm 4
Ringesnorer 4
Alarmsmykker 5
Bevegelsessensor / IR – sensor på rom 5
Magnetkontakt på pasientdører 5
Uttak for eksterne sensorer 5
Nød via telefon 6
Enheter 7
Avstillingspanel – Intercall 920 7
Trekkesnor 8
Sensorpanel - 915 8
IR-Sensor - 914 9
Sengeuttak – Tilkobling eksterne sensorer 9
Vaktromspanel 10
Tunstall – Trådløse sendere 11
Generell beskrivelse 11
Enheter 11
UHF-mottaker 11
Alarmsmykke 12
Trådløs bevegelsessensor – PIR75 12
IDT 13
..... 13

IDT – Antenne 13
IDT – Antenne type «124» 13
IDT for vanlig dør (Dobbel) 14
ANBEFALTE HØYDER 15
Tegninger – Internt Intercall 16
Dørstyring via Smykke 17

Intercall Sykesignalanlegg – Kablet anlegg

Generell beskrivelse

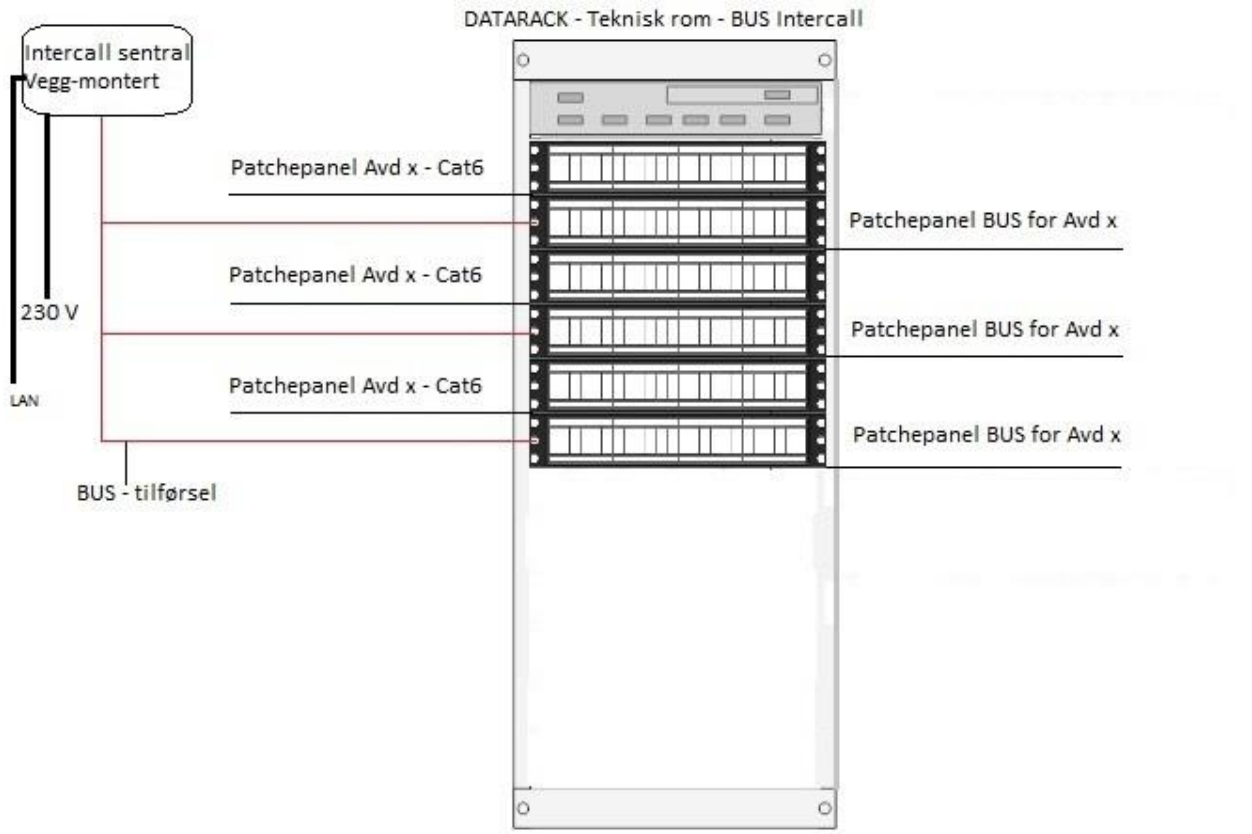
Intercall har blitt valgt for fremtidige sykehjem til fordel for **iCall**, som har vært standard for tidligere prosjekt, for å kunne dekke ytterligere og nye behov som har blitt beskrevet av kommunen.

- Mulighet for egendefinerte/ytterlige typer alarm basert på trykk-kombinasjoner og snortrekk på beboerrom
- Aktivering/deaktivering av døralarmer via adgangskort på beboerrom
- Aktivering/deaktivering av IR-sensor for bevegelse på rom, også via adgangskort

Intercall jobber i tandem med **Mobicall** som er et sentralisert varslingssystem i Bergen Kommune som sørger for at varsling blir videreført mot ønsket mottaksplatform (APP, TLF, SMS, E-post osv..)

Intercall sitt sentrale utstyr er avhengig av nettverk for kommunikasjon ut samt visning av informasjon på infotavler/vaktromsdisplay. Vi vil ta i bruk Bergen Kommune sitt nettverk, hvor det er opprettet et eget Vlan for alarmutstyr.

Sentral for Intercall plasseres på teknisk rom. Denne krever 230v og Nettverk.
Signal til bus for hvert rom blir supplert via dedikert kabel, hvor avdelingen er kablet i stjernenett. Dedikerte patchepanel i datarack sørger for god oversikt og enkel patching i datarom.
Se påfølgende figur for tiltenkt installasjon.



Utløsing av alarm

Beboere/pasienter på sykehjem har forskjellige behov og det må være mulighet for både aktive og passive alarmutløsningsmetoder. Alarmer må kunne mottas og behandles på valgt platform for sykehjemmet.

For å dekke behovet er det følgende varianter av alarmmuligheter valgt:

Ringesnorer

Ringsnorer har vært og er fortsatt en av de mest brukte formene for varsling, da det er enkelt og intuitivt å bruke.
Ringesnorer vil bli levert på alle beboerrom samt spesifiserte fellesrom på sykehjemmet.

Alarmsmykker

Alarmsmykker kan brukes både aktivt og passivt.

Aktivt bruk beskrives som manuelt trykk på smykke av beboer/pasient. Alarm blir da utløst uavhengig av hvor på bygget bruker befinner seg.

Passivt bruk beskrives som alarmer som blir utløst uten at beboer/pasient har gjort et aktivt trykk på alarmknappen. For å oppnå dette tar vi i bruk antenner(varder) som er strategisk plassert ved innganger og utganger til forskjellige soner. Det er eksempelvis ut av en avdeling eller ut av selve bygget.
Bevegelse forbi en slik antenne er det som automatisk trigger et varsel fra alarmsmykket.

Bevegelsessensor / IR – sensor på rom

Det vil være montert en IR-sensor i taket på alle beboerrom. Denne er konfigurert med et virtuelt «gjerde» rundt sengen som vil plukke opp om noe beveger seg utenfor dette området.

Alarmen aktiveres og deaktiveres fra utenfor rommet via et eget panel.

Dette er for å forebygge fall som kan oppstå på vei til for eksempel toalett, da fall er en av de hyppigste avvikene på sykehjem.

Magnetkontakt på pasientdører

Dører for beboerrom settes opp med en magnetkontakt som gir muligheten for passiv overvåking av dørene til rommene.
Om dør åpnes etter at funksjonen for overvåking er aktivert vil dette bli varslet til aktuelle pleiere/infotavlene som deretter kan gi tilsyn til beboer. Dette er en funksjon som gir økt oversikt og trygghet i perioder hvor det er travelt eller lite bemanning.

Selve funksjonen aktiveres og deaktiveres på dedikert panel fra utsiden av rommet.

Uttak for eksterne sensorer

Et tilkoblingspunkt for eksterne sensorer blir installert, typisk i nærheten av seng, som gir muligheten for tilkobling av diverse utstyr som kan varsle via lukket kontakt.

Eksempelvis: Epilepsi, Inkontinens, Stolsensor, Gulvmatte

Nødalarm via telefon

Nødalarm konfigureres på mottaksplatform om det lar seg gjøre.

DECT-telefoner i Bergen Kommune blir typisk levert med dedikert knapp for nødalarm og denne tillater bruker å løse ut alarm uansett hvor i bygget man befinner seg. Bruker er da ikke avhengig av å være i nærheten av fastmontert utstyr for å varsle om hjelp/assistanse.

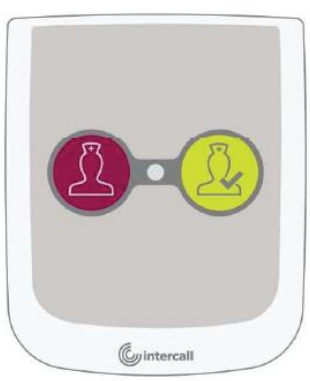
Smarttelefoner har muligheten til å starte alarmer via trykk i APP'en på telefonen eller knapper tilkoblet telefonen. Disse knappene kan eksempelvis være koblet til via bluetooth eller i jack-inngang.

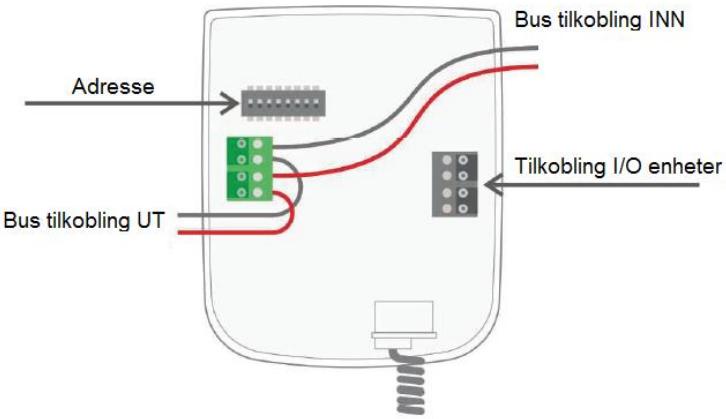
Enheter

Avstillingspanel – Intercall 920

Enheten er utstyrt med en rød alarmknapp samt en grønn tilstede/kvitterings-knapp, status LED samt muligheten til å koble på eksterne enheter via I/O-modul.

Enheten har mulighet for egendefinerte statuser basert på tastekombinasjonene utført på alarmknapp og kvitteringsknapp.





Størrelse:
Bredde: 95mm
Høyde: 115mm
Dybde: 30mm
Vekt: 130gram

Adresse settes via DIP switch på enhet.



Trekkesnor

Standard trekkesnor. Blir levert med 2meter kabel. Denne enheten kobles direkte til I/O-modul på avstillingspanelet til det aktuelle rommet.

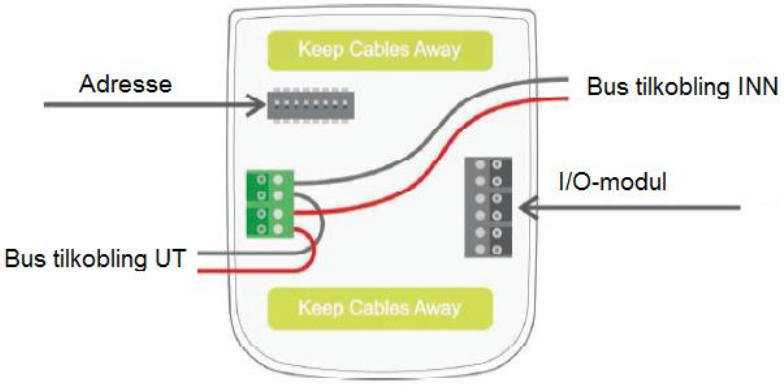


Bredde: 90mm
Høyde: 90mm
Dybde: 21mm
Vekt: 85gram

Sensorpanel - 915

Denne enheten styrer aktivering av døralarm samt IR-sensor for det aktuelle rommet.
Enheten er tilkoblet systemet via bus.
I tillegg til bus kobles kabel fra magnet direkte på denne enheten. Du har muligheten til å konfigurere krav om å bruke adgangskort før det gis tillatelse til å aktivere/deaktivere alarmer på dette panelet.

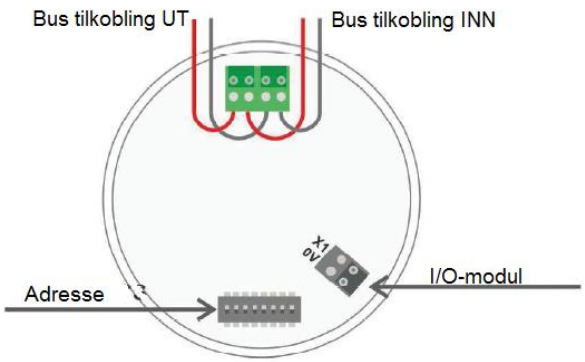




IR-Sensor - 914

Enheten er koblet til system via bus.
Det opprettes et område som sensorer overvåker. Innenfor dette området kan personer befinne seg uten at det blir utløst alarm. Om en person beveger seg utenfor dette området når alarmen er aktivert så vil det trigge alarm.
Enheten er montert i tak, typisk over seng, men kan brukes hvor som helst





Sengeuttak – Tilkobling eksterne sensorer

Blir levert med uttak i tillegg til rød knapp for manuell utløsing av alarm.
Eksempelvis: Epilepsi, Inkontinens, Stolsensor, Gulvmatte.
Denne enheten kobles direkte til I/O-modul på avstillingspanelet til det aktuelle rommet.
LED under lokket viser om alarm har blitt aktivert.
Enheter tilkobles med 6,35mm jack-plug



Bredde: 90mm
Høyde: 90mm
Dybde: 31mm
Vekt: 82gram

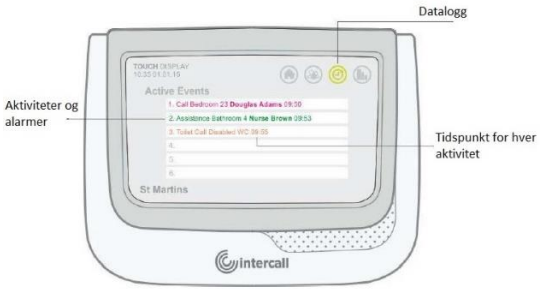
Vaktromspanel

Vaktromspanelet gir en klar og tydelig visning av alarmer og hendelser i systemet. Touchskjermen gjør det mulig å velge en alternativ listevisning av alarmer fremfor fullskjerm standard visning.

Hjemmeside



Listevisning



Alarmer vil i fullskjermvisning fylle skjermen og gjøre den lesbar på lang avstand.
Touchpanelet har også innebygget lydgiver for å varsle tydelig om alarmene.
Hver alarmtype har sin egen farge, prioritet og tekst
Lydvarsling er forskjellig mellom lav- og høyprioritetsalarmer



Tunstall – Trådløse sendere

Generell beskrivelse

Tunstall/Condigi sitt system har ingen dedikert sentral enhet for sitt utstyr. Alle mottakere sender all informasjon direkte via nettverk eller lokalt til alarmsender(smykke).
System for vandrelarm operer kun lokalt. Det vil si at informasjon blir ikke sendt via nettverk men kun til alarmsender, og krever 12-30V på de punktene der det er satt opp antenne for vadrealarm.

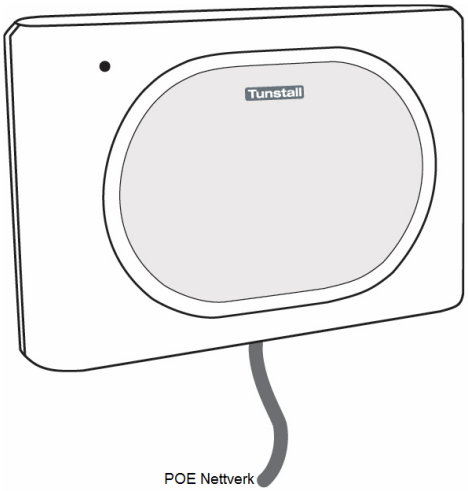
Systemet har forskjellige typer enheter, men vi utnytter hovedsakelig to typer.

- Smykke/armbånds-alarm
- Trådløs bevegelsessensor

Enheter

UHF-mottaker

Enheten tar imot og viderender alt av informasjon som skal distribueres videre på nettverket fra trådløst alarmutstyr. Operer på 869MHz frekvens. Krever PoE Nettverkstilkobling.



Frekvens:	*869MHz*
Monteringshøyde:	*Minimum 2 meter*
IP Grad:	*20*

Alarmsmykke

Alarmknapp som sender signal ved trykk på smykket. Kan ha flere funksjoner avhengig av antall trykk.
Eksempelvis:
1-trykk: Alarm
3-trykk: Avstille alarm

Har også muligheten for passive alarmer hvor alarmsmykket automatisk sender ut en alarm når den passerer forhåndsbestemte punkt i bygget (Hvor det er montert antenner/varder).
Systemet som tillater passiv alarm gjør det også mulig å få sendt posisjonsdata sammen med alarmen som gir informasjon om hvor beboer befinner seg når alarm blir utløst.



Trådløs bevegelsessensor – PIR75

Denne IR-sensoren kan brukes fritt i bygget så lenge man er innenfor dekningsområdet til en UHF-mottaker. Ved detektert bevegelse sender enheten ut et signal som blir videresendt til alarmserver.
Plasseres typisk på gulvnivå i medfølgende sokkel og kan fange opp bevegelse ut av seng eller generelt i rommet.



IDT

IDT er enheten som inneholder logikken for de aktuelle antennene.
Du kan koble til 2.stk antenner/varder per IDT. ID blir satt med DIPswitch på selve enheten.
Kan variere dekningsområde på 90 – 250cm.

Bredde: 82mm
Høyde: 122mm
Dybde: 27mm
Vekt: 145gram
Strømforsyning: 12-30V DC
Strømtrekk: 200-400mA Basert på styrke og antall antenner

IDT – Antenne

Kobles via 2-par til IDT
Monteres på vegg i høyde 100-120cm



Bredde: 43mm
Høyde: 211mm
Dybde: 26,5mm
Vekt: 210gram

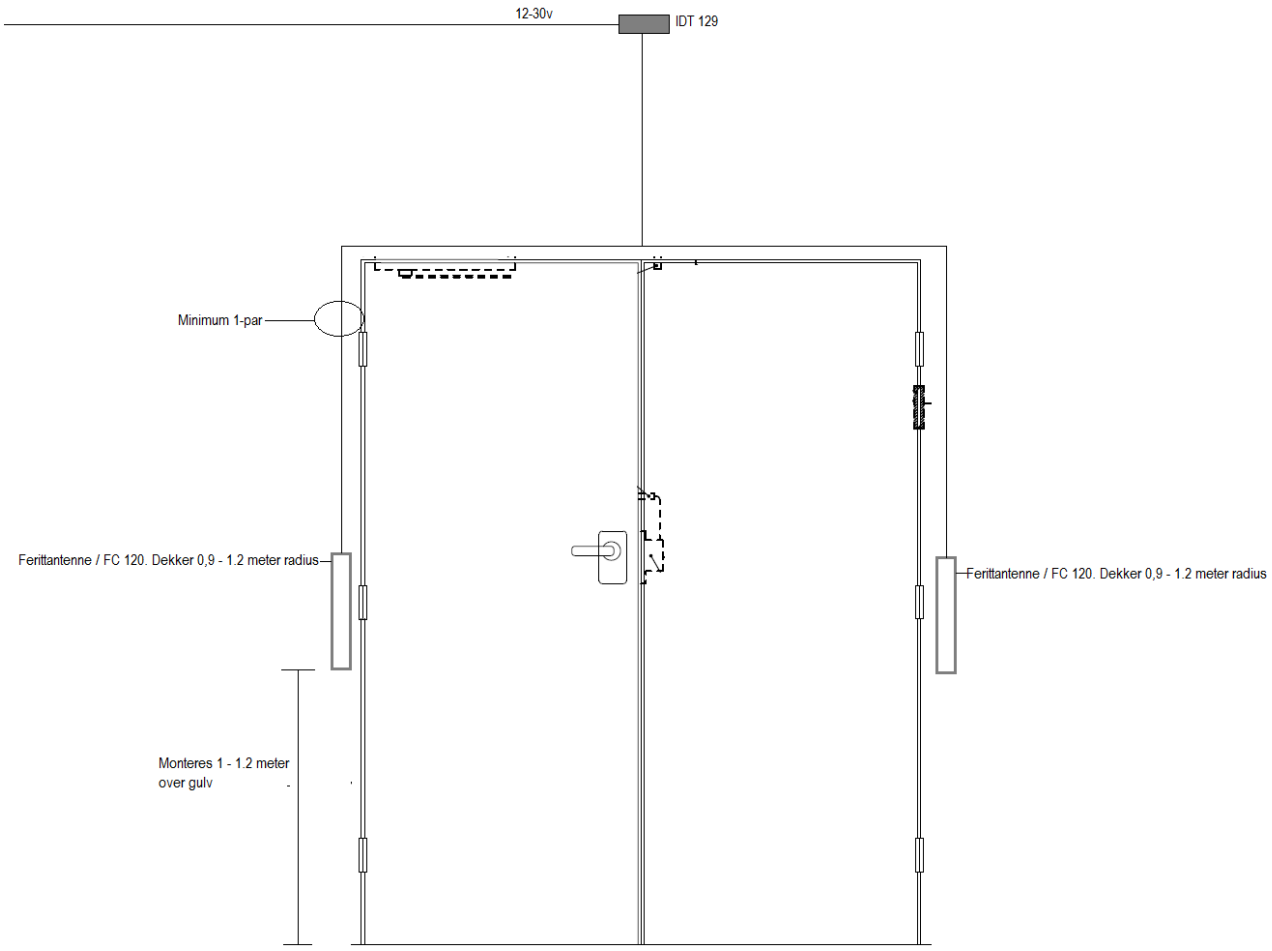
IDT – Antenne type «124»

Har logikk innebygget i antennen og strøm legges derfor direkte til antennen i stedet for dedikert IDT boks som nevnt over. Denne brukes typisk til beboerrom.



Bredde: 43mm
Høyde: 211mm
Dybde: 26,5mm
Vekt: 210gram
Strømtrekk: 150-200mA

IDT for vanlig dør (Dobbel)

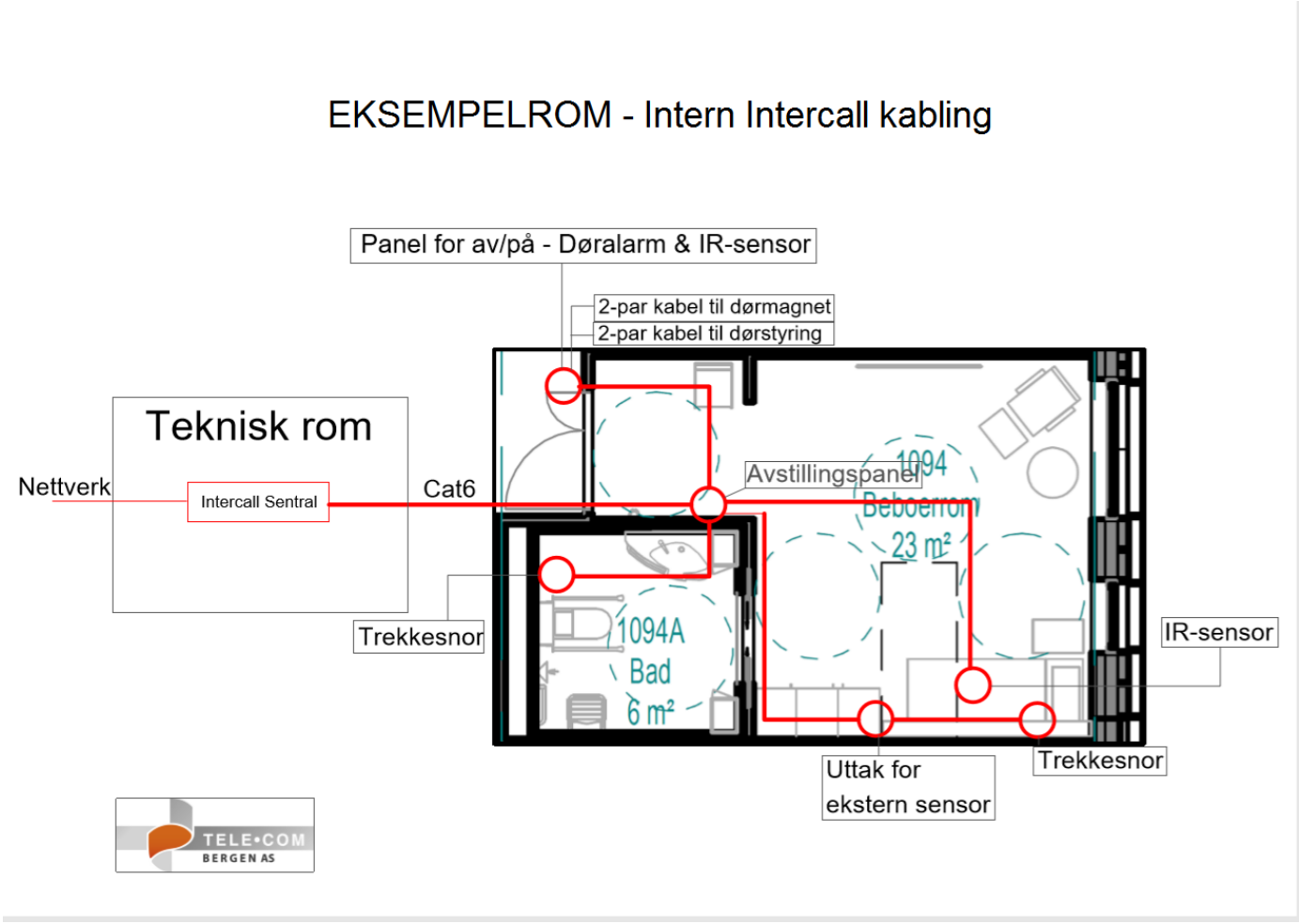


ANBEFALTE HØYDER

Alle høyder er målt fra gulv:

Avstillingspanel	-	140-150cm
Trekkesnor seng	-	140-150cm (Viktig at den er høyere en typen seng som brukes på sykehjemmet)
Trekkesnor bad	-	170-180cm
Sensorpanel	-	140-150cm
Vaktromspanel	-	140-160cm
IDT	-	Over himling om mulig.
IDT antenne	-	100-120cm
UHF-antenne	-	Over himling om mulig. Minimum 2 meter over bakken

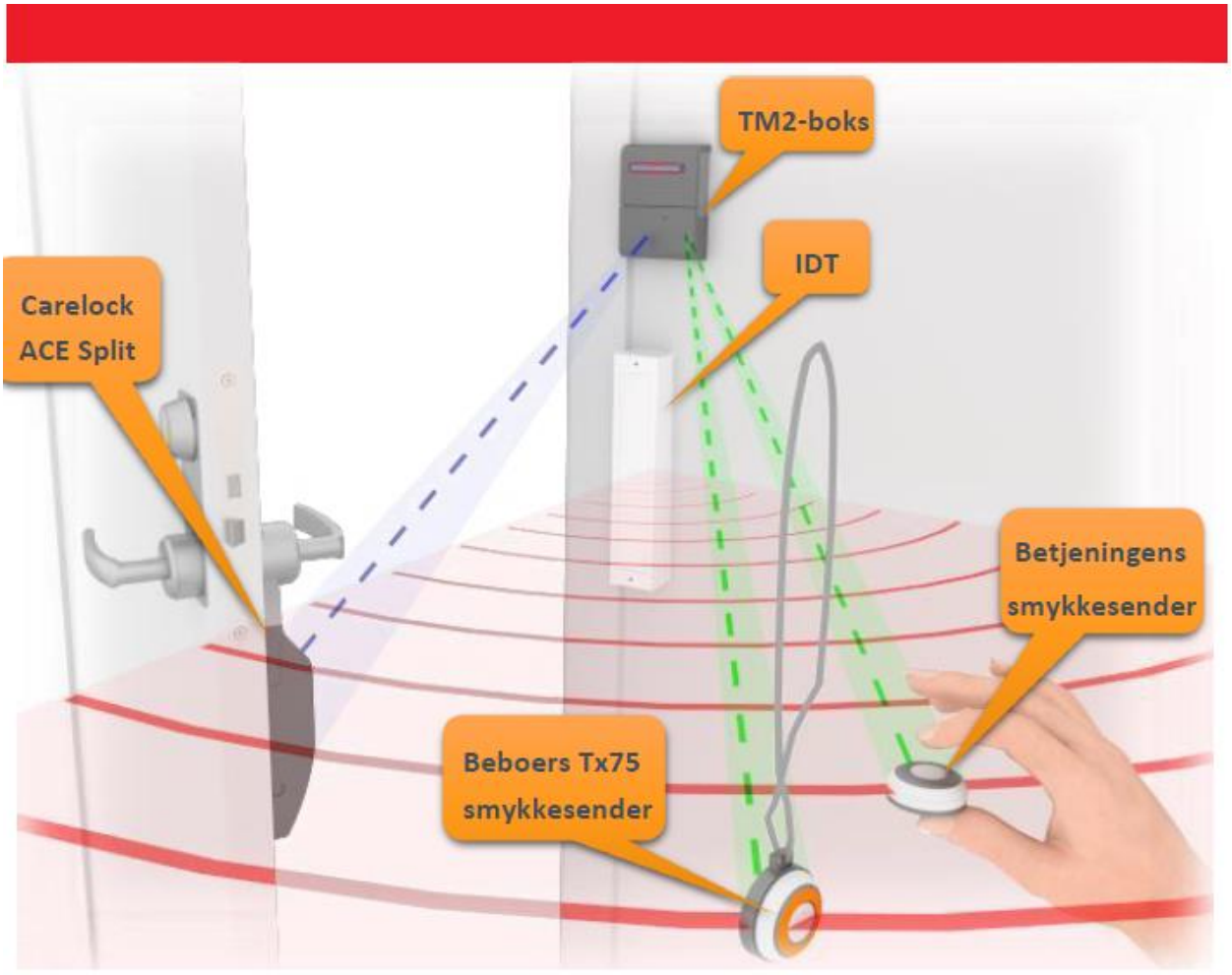
Tegninger – Internt Intercall

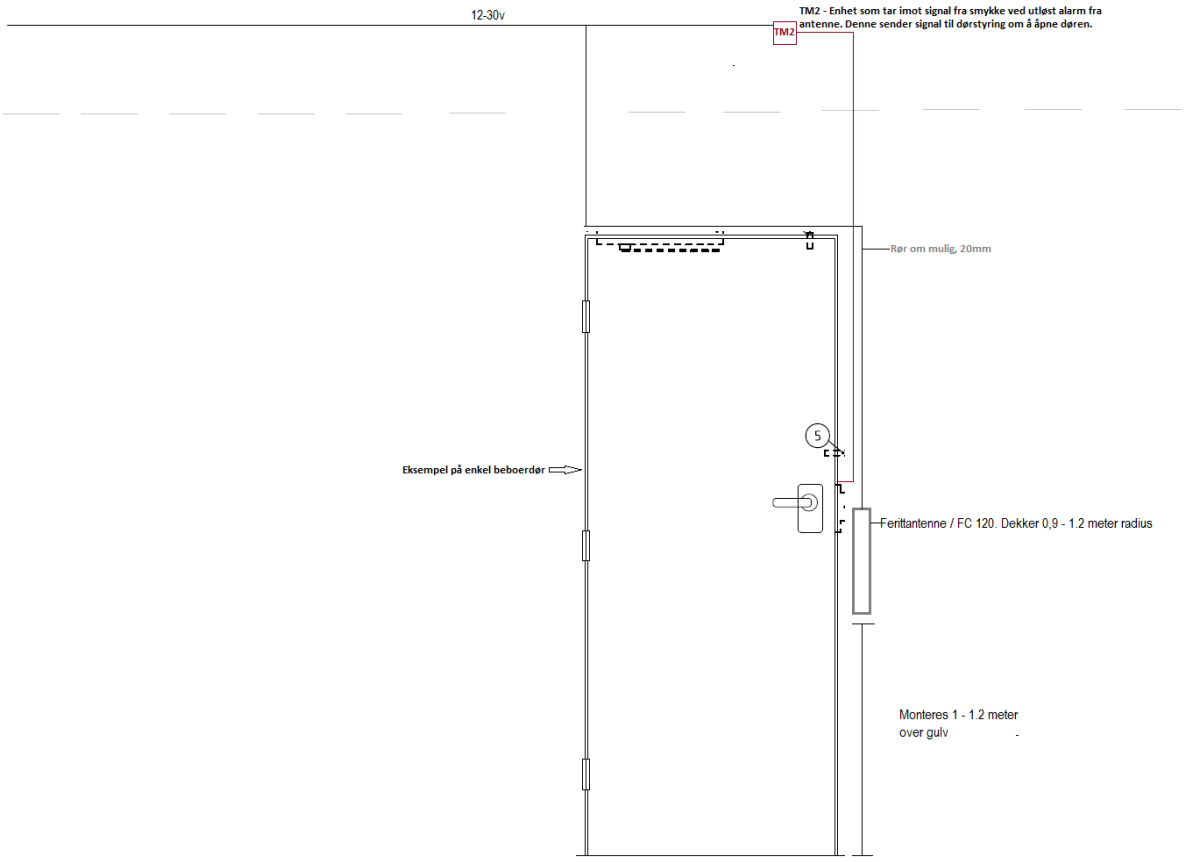


Dørstyring via Smykke

Bildet viser prinsippet for styring av dør via smykke.
Smykke sender ut et signal når det er innenfor sonen til IDT, TM2-boks plukker opp signalet og kan trigge signal via bluetooth eller I/O.
Se tegning på neste side for kablingsprinsipp.

TM2-boks kan monteres rett på vegg over himling, eventuelt kan dette plasseres i en koblingsboks som da kan inneholde TM2-boks, relé, og kabel fra Sensorpanel for styring via RFID for å få samlet alt i ett.




12-30v
TM2 - Enhet som tar imot signal fra smykke ved utløst alarm fra antenne. Denne sender signal til dørstyring om å åpne døren.
TM2
Rør om mulig, 20mm
5
Eksempel på enkel beboerdør
Ferittantenne / FC 120. Dekker 0,9 - 1.2 meter radius
Monteres 1 - 1.2 meter over gulv