

Entydig strekkoding (GS1)

Identifikasjon og lokalisering av seng i sykehusbygg med GS1

Veileder

Automatisk identifikasjon og datafangst



Versjonskontroll:

Versjon	Dato	Forklaring	Utført av
0.1	01.02.21	Dokument opprettet	Bjørn Ravnestad
0.4	01.07.21	Oppdatert klassifisering, figurer og beskrivelser.	Bjørn Ravnestad
0.6	13.09.21	Oppdatert klassifisering	Bjørn Ravnestad
0.95	01.12.21	Klar for godkjenning i RARK	Jørgen Corneliussen
1.0	14.12.21	Godkjent i RARK	Jørgen Corneliussen
1.1	10.12.23	Oppdatert med GS1 Digital Link	Bjørn Ravnestad
1.19	10.11.24	Oppdatert med anbefaling om GIAI	Bjørn Ravnestad
1.2	04.12.24	Godkjent i RARK	Bjørn Ravnestad

Bidragstakere:

Navn	Virksomhet
Bjørn Ravnestad	Sykehuspartner HF (Eximius AS)
Geir Vevle	Sykehuspartner HF (RFID-Solutions AS)
Christina Foss	VVHF
Tor Erik Malde-Tellefsen	Sykehuspartner HF

Godkjent av:

Navn	Dato
Regionalt arkitekturråd (RARK)	04.12.24

Innhold

1	Innledning.....	4
1.1	Målgruppe	4
1.2	Formål.....	4
1.3	Behov for sporing og standardisert identifikasjon og merking av seng	4
1.4	Avgrensning	5
2	Hovedprosesser for seng på sykehus	7
2.1.1	Innkjøp av seng.....	7
2.1.2	Vask og klargjøring av seng	8
2.1.3	Stille opp seng på plass for rene senger	8
2.1.4	Bruke seng	8
2.1.5	Stille opp seng på plass for urene senger	8
2.1.6	Vedlikehold av senger	9
2.1.7	Lagring av seng	9
2.1.8	Utlån av seng	9
2.1.9	Kassering av seng.....	10
3	Anbefalte GS1 standarder for merking og sporing av seng.....	11
3.1	Eiendel – Global Individual Asset Identifier – GIAI	11
3.1.1	GIAI Applikasjonsidentifikatorer	11
3.1.2	GIAI databærer - symbologi	11
4	Anbefalinger for implementering av merking og sporing av seng	12
4.1	Hvilken informasjon skal ID-brikke inneholde?.....	12
4.1.1	Eksempel på merking av seng	12
4.2	Sammenhengen mellom seng, organisasjonsenhet, lokasjon og posisjon	13
4.3	Fysisk merking av seng	14
4.3.1	Hvor skal merket settes på en seng?.....	15
5	Vedlegg 1 – Sengetyper	16
6	Vedlegg 2 – Eksempler på merking med GS1 GRAI	21
6.1	Eiendel – Global Returnable Asset Identifier – GRAI.....	21
6.1.1	GRAI Applikasjonsidentifikatorer	21
6.1.2	GRAI databærer - symbologi	21
6.2	Hvilken informasjon skal ID-brikke inneholde?.....	21
6.3	Eksempel på merking av seng	21

1 Innledning

Dette dokumentet beskriver hvordan standarder for automatisk identifikasjon og datafangst, AIDC¹, i Helse Sør-Øst understøtter identifikasjon og lokalisering av seng i sykehusbygg.

I Helse Sør-Øst er GS1 og ISBT128 vedtatt som standarder for automatisk identifikasjon og datafangst. For identifikasjon og merking av seng - medfører dette at GIAI (Global Individual Asset Identifier) standarden skal benyttes i foretaksgruppen.

I denne veilederen fokuseres det på identifikasjon og lokalisering av seng for å understøtte ulike brukstilfeller.

Dokumentet inneholder:

- Beskrivelse av behov for merking av seng.
- Hovedprosesser for sengelogistikk på sykehus i forbindelse med forvaltning, drift og vedlikehold av senger.
- Anbefalt bruk av GS1 standarder for merking og sporing av seng.
- Anbefalinger for implementering av merking og sporing for seng

1.1 Målgruppe

Dokumentet er rettet til:

- Medarbeidere i serviceavdelinger som har ansvar for å forvalte informasjon om identifikasjon og merking av seng.
- Medarbeidere i serviceavdelinger eller medisinsk-teknisk virksomhet som skal utføre og vedlikeholde fysisk merking av senger.
- Medarbeidere ansvarlig for implementering av IKT-system for å understøtte automatisk identifikasjon og lokalisering av seng, herunder avlesning og dekodning av ID-brikker på seng.

1.2 Formål

Dokumentet beskriver relevante GS1 standarder og hvordan disse benyttes for identifikasjon og merking, lokalisering og sporing av senger på sykehus.

1.3 Behov for sporing og standardisert identifikasjon og merking av seng

Det er flere grunner til hvorfor senger på sykehus skal merkes slik at de kan identifiseres og lokaliseres ved hjelp av teknologi for automatisk identifikasjon, lokalisering og hendelsesbasert sporing:

¹ Automatisk identifikasjon og datafangst forkortes til **AIDC** som er akronym for det engelske **‘Automatic Identification and Data Capture’**.

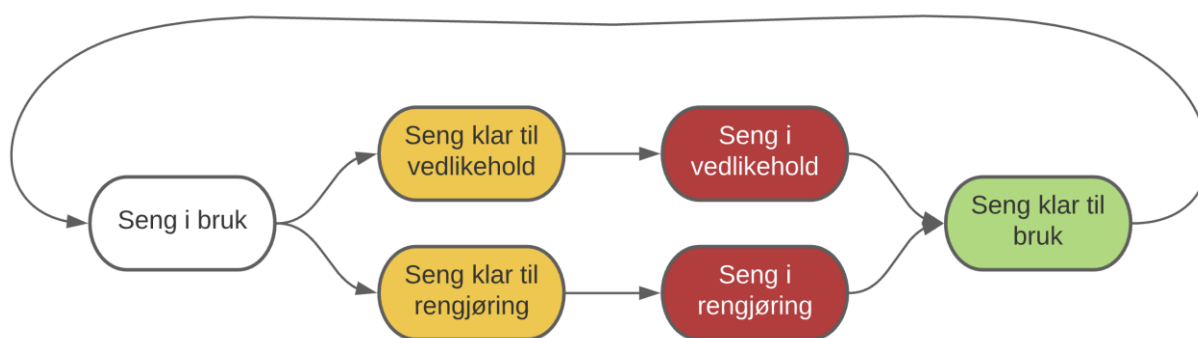
- Redusere medgått tid til å lete etter senger.
- Sikre tilgang på rene senger - Følge opp at tilstrekkelig antall rene senger er tilgjengelig på oppstillingslokasjoner.
- Avhenting av urene senger - Følge opp at senger avhentes for vask/rengjøring på en tidsmessig hensiktsmessig måte.
- Utnytte kapasitet – Sporing og lokalisering gjør det mulig å identifisere flaskehalser, eksempelvis knyttet til rengjøring og vedlikehold, i utnyttelse av sengekapasitet.
- Identifisere og rapportere senger som må repareres – Dersom det oppstår et problem med en seng er det behov for å identifisere sengen og rapportere den for vedlikehold.
- Finne senger som det er behov for å reparere – Når en seng skal vedlikeholdes eller repareres er det behov for å finne sengen raskt og effektiv uten å måtte lete.
- Identifisere spesialsenger – Unik identifikasjon og typing av seng gjør det mulig å effektivt lokalisere spesialsenger når det er behov for disse, eksempelvis en bariatrisk seng.
- Forvalte senger som er lånt/leid – Dersom senger leies eller lånes fra et annet sykehus, er det viktig å kunne identifisere og lokalisere disse sengene slik at de forvaltes og leveres tilbake i henhold til avtale.
- Bedre infeksjonskontroll – Ved et infeksjonsutbrudd er det nyttig å kunne vite presist hvor senger har vært lokalisert, slik at de ved behov raskt kan isoleres og dekontamineres.
- Følge opp kvalitet – Gjennom å kunne identifisere og lokalisere senger kan kvalitetskontroll utføres bedre og mer effektivt, eksempelvis mht å utføre forebyggende vedlikehold og rengjøringssykluser.
- Samle data som gir grunnlag for beslutninger – Innsamling av data om senger i bruk gir grunnlag for å ta beslutninger om en seng skal vedlikeholdes eller kasseres på rett grunnlag.

Se også teknisk profil for eiendel (Dokument **7071890000046-102**) og referansearkitekturen Prinsipper og føringer for automatisk identifikasjon og lokalisering av gjenstander og personer (Dokument **7071890000022-100**).

1.4 Avgrensning

Senger i sykehussammenheng kan forstås utfra ulike perspektiv. Denne veilederen omhandler seng i betydning av et utstyr som benyttes på sykehus. Men en seng i sykehussammenheng kan også forstås som en kapasitet i betydning av en sengeplass på et sykehus. I tillegg til å bestå av en fysisk seng, har sengeplassen også en organisatorisk tilhørighet, som ivaretar å yte helsehjelp til pasienten som ligger i sengen. Ut fra dette perspektivet handler administrasjon av sengeplasser ikke utelukkende om hvorvidt en fysisk seng er tilgjengelig, men også statuser mht om en pasient er skrevet inn, overført mellom enheter på sykehuset, eller utskrevet. IHE har utarbeidet en teknisk profil² for administrasjon av senger på sykehus utfra dette perspektivet.

² [IHE Patient Care Coordination - Bed Management](#)



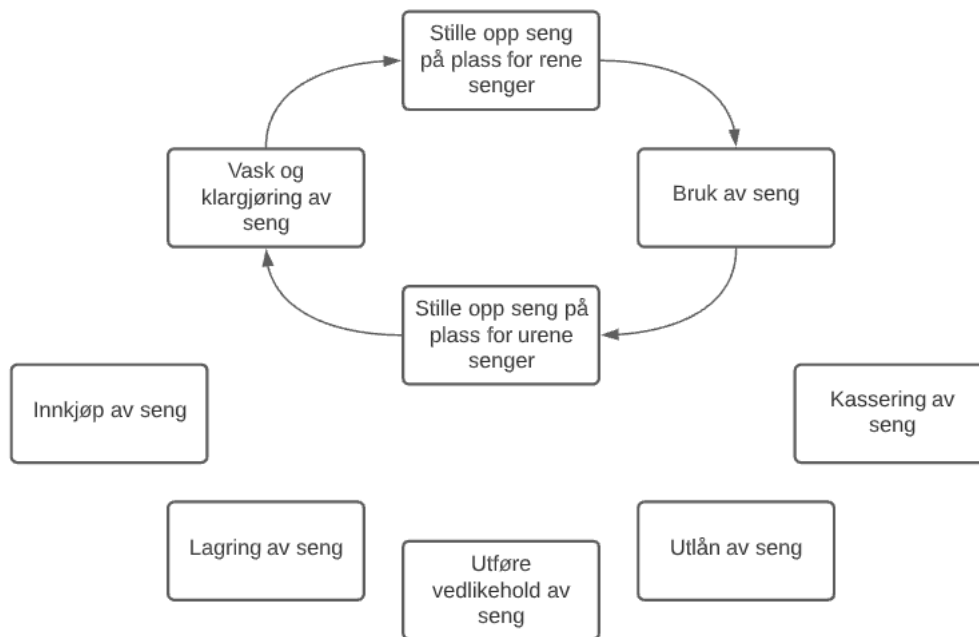
Figur 1 - Overordnede «tilstander» for seng

Eksempelvis kan et sykehus ha 100 sengeplasser som til enhver tid kan være belagt med pasienter, men for å til enhver tid sikre tilstrekkelig kapasitet av rengjorte fungerende senger, har sykehuset en flåte på 130 senger for å ha en buffer for rengjøring, vedlikehold og reparasjon.

Denne veilederen omhandler identifikasjon og merking av «flåten» med senger som et sykehus har, for å kunne legge til rette for automatisk identifikasjon og datafangst, lokalisering og sporing av disse. Veilederen omhandler dermed ikke pasientlogistiske prosesser for å skrive inn, overføre og skrive ut pasienter m.m.

2 Hovedprosesser for seng på sykehus

Figuren under illustrerer noen av hovedprosessområdene forbundet med forvaltning, drift og vedlikehold av senger på sykehus. For hvert enkelt prosessområde kan det være flere delprosesser og use-case. I avsnittene under beskrives hva prosessområdene omfatter, inkludert en opplisting av mulige delprosesser/use-case.



Figur 2 - Hovedprosessområder for seng

2.1.1 Innkjøp av seng

Når en ny seng kjøpes inn til et sykehus må den tas imot av den organisasjonsenheten som er ansvarlig for å sette sengen i drift på sykehuset. Før sengen tas i bruk må den registreres i forvaltningssystemet som forvalter informasjon om sengene på sykehuset. Sengen må merkes med de ID-brikkene som benyttes av sykehuset. Dette vil typisk kunne være strekkode, passiv RFID og aktiv teknologi, eks BLE eller Wi-Fi. Identifikator i ID-brikkene må knyttes til sengens ID i forvaltningssystemet.

- Motta ny seng
- Montere ny seng
- Registrere ny seng i forvaltningssystem
- Utstede ID-brikk(er) for merking av ny seng.
- Påsette ID-brikker på ny seng.
- Registrere ny seng i sporingsinfrastrukturen.

2.1.2 Vask og klargjøring av seng

Før en seng kan tas i bruk av pasient må den vaskes og rengjøres i henhold til gjeldende rutine for vask av sengetypen og evt vurdering av særlige behov, eks smitte e.l. Det skal være mulig å se for hver enkelt seng når den sist var rengjort.

- Motta uren seng
- Vurdere behov for vask av seng
- Utføre vask av seng
- Inspisere vasket seng
- Klarmelde seng som ren og klar til bruk
- Vurdere hvor ren seng skal transporteres (oppstillingssted, lager, verksted (ved behov for vedlikehold))

2.1.3 Stille opp seng på plass for rene senger

Når sengen er vasket og klar til bruk settes sengen klar til bruk ved å transportere sengen til en lokasjon der personell henter rene senger. Det bør være tilgjengelig informasjon om hvilken oppstillingsplass som har høyest prioritet for utlevering av ren seng.

- Transportere ren seng til angitt oppstillingsplass

2.1.4 Bruke seng

Etter at ren seng er hentet fra oppstillingsplass for rene senger tas sengen i bruk av pasient. Det kan avhengig av sengetype være behov for klargjøring av sengen før den tas i bruk. I perioden når en pasient benytter sengen vil det kunne hende at seng og pasient transporteres mellom lokasjoner, eks fra pasientrom til undersøkelsesrom eller behandlingsrom. Det kan også skje hendelser som gjør at sengen må rengjøres mens den er i bruk av pasient. Det kan da være at helsepersonell må gi rengjøringspersonell beskjed om å komme og rengjøre seng. Avhengig av hendelse kan det være behov for å gi pasient en ny seng, mens den urene sengen eventuelt flyttes til oppstillingsplass for urene senger. Det kan også skje at seng rengjøres på stedet av rengjøringspersonell.

- Hente seng fra oppstillingsplass for rene senger
- Klargjøre seng for pasient på pasientlokasjon
- Transportere pasient og seng til lokasjon
- Melde behov for uplanlagt rengjøring av seng
- Melde behov for uplanlagt vedlikehold/reparasjon av seng
- Bestille uplanlagt henting av seng for rengjøring
- Utføre enkelt vedlikehold på seng i bruk

2.1.5 Stille opp seng på plass for urene senger

Dersom pasient bytter seng under opphold, eller skrives ut, vil sengen flyttes til oppstillingsplass for urene senger. Det vil da være behov for at den urene sengen hentes derfra og fraktes til vask. Det må vurderes og prioriteres hvilke senger fra hvilke oppstillingsplasser som hentes først og sist for å sikre at urene senger ikke hopper seg opp på oppstillingsplass for urene senger. I noen tilfeller kan en seng være så uren at den må hentes direkte fra den lokasjonen der sengen har vært i bruk.

- Transportere uren seng fra hentested til angitt oppstillingssted
- Transportere uren seng fra hentested til vaskelokasjon
- Transportere uren seng fra oppstillingssted til vaskelokasjon
- Transportere seng med behov for vedlikehold til vedlikeholdslokasjon (verksted)

2.1.6 Vedlikehold av senger

Tidvis oppstår det behov for å utføre planlagt eller ikke planlagt vedlikehold (reparasjon) av seng. I noen tilfeller medfører utførelse av vedlikehold at seng må flyttes til verksted (eks sveising), mens i andre tilfeller kan det være enklere behov for vedlikehold (eks å skifte ut en del) og vedlikehold/reparasjon kan utføres der sengen befinner seg. Det vil være behov for å melde fra om behov for ikke planlagt vedlikehold, og etter at vedlikehold er utført må sengen meldes klar til bruk. Ved utførelse av planlagt, forebyggende, vedlikehold så utføres dette i henhold til lokale rutiner og praksis på sykehuset. Dersom det er betydelig ledetid for å utføre vedlikehold kan det være behov for å angi at en seng ikke er tilgjengelig på grunn av vedlikehold. Etter at vedlikehold er utført må sengen angis å være klar til bruk. Det skal være mulig å se hvilke senger som er til vedlikehold, og det skal også være mulig å se hvor mange senger som det må utføres planlagt vedlikehold for. Det kan også skje at det er behov for å bytte ut ID-brikke på sengen dersom denne blir ødelagt.

- Motta seng til vedlikehold
- Utføre vedlikehold av seng på vedlikeholdslokasjon
- Utføre vedlikehold på seng i bruk
- Bytte ID-brikke på seng
- Levere vedlikeholdt seng til lager
- Levere vedlikeholdt seng til vask og klargjøring
- Registrere endring av ID for seng i sporingsinfrastruktur

2.1.7 Lagring av seng

En andel av sengene på et sykehus vil til enhver tid være lokalisert på et lager som en buffer i tilfelle senger går i stykker eller lånes ut. Senger på et slikt lager kan ansees som rene eller urene. Når en seng plasseres på lager så må dette fanges opp, og likeledes, dersom en seng tas ut av lageret må også dette fanges opp. Det skal være mulig å til enhver tid se hvor mange senger som er på lager.

- Levere seng til lager
- Ta seng ut av lager

2.1.8 Utlån av seng

I noen tilfeller vil en seng bli lånt ut fra sykehuset. Dette kan skje i forbindelse med overføring av en pasient fra et sykehus til en annen. Det bør være mulig å se en oversikt over hvilke av sykehusets senger som ikke befinner seg på sykehuset.

- Registrere planlagt utlån av seng til annet sykehus
- Låne ut seng til pasient (hjemmesykehus)
- Registrere mottak av tilbakelevert seng
- Kontrollere tilstand på tilbakelevert seng og vurdere behov for vask og klargjøring, vedlikehold evt innsetting på lager.

2.1.9 Kassering av seng

Når en seng er utrangert kasseres den. Da skal identifikatorer for ID-brikker som har vært påsatt sengen destrueres og senge-objektet i forvaltningssystemet for senger skal rapportere sengen som dekommisjonert.

- Sette IDer på seng til destruert i sporingsinfrastrukturen (dekommisjonert)
- Registrere seng i forvaltningssystem som dekommisjonert.

3 Anbefalte GS1 standarder for merking og sporing av seng

Dette kapitlet beskriver overordnet GS1 standardene som anbefales brukt for fysisk merking av seng.

GS1 systemet er basert på at hvert enkelt objekt kan identifiseres med et entydig og unikt nummer, og avhengig av objekttype benyttes ulike GS1 identifikasjonsnøkler, for seng i sykehusbygg gjelder:

- Objekttype **seng**: Global Individual Asset Identifier (GIAI)

GS1 GRAI kan også benyttes, men i Helse Sør-Øst eksisterer det i dag ikke en kapabilitet for å tildele og forvalte IDer i henhold til GS1 GRAI standard. Dette gjør at det er en ekstra forvaltningsbyrde forbundet med å etablere og forvalte digitale identiteter basert på GS1 GRAI.

Det anbefales derfor at man primært benytter GS1 GIAI som standard for identifikasjon og merking av seng, samtidig som at det tillates bruk av GS1 GRAI dersom det er særskilte grunner til at denne standarden ønskes benyttet.

Prinsipp: Foretrukken standard for identifikasjon og merking av seng er GS1 GIAI.

Videre i denne veilederen beskrives bruk av GS1 GIAI (i Vedlegg 2 beskrives GRAI, og eksempel på merking med GRAI).

3.1 Eiendel – Global Individual Asset Identifier – GIAI

GIAI er GS1s identifikator som brukes av virksomheter til å identifisere utstyr og eiendeler.

3.1.1 GIAI Applikasjonsidentifikatorer

Applikasjonsidentifikator 8004 brukes for å identifisere GIAI.

3.1.2 GIAI databærer - symbologi

Innenfor helsesektoren anbefales det å bruke GS1 Digital Link i QR-kode for å representere GS1 GIAI sammen med EPC for RFID.

4 *Anbefalinger for implementering av merking og sporing av seng*

Et hovedprinsipp som denne veilederen bygger på er at en seng skal merkes i henhold til GS1 standarden, og gi alle system som har behov for å identifisere seng, én felles entydig identifikator for dette.

4.1 *Hvilken informasjon skal ID-brikke inneholde?*

Mht menneskelig lesbar informasjon på ID-brikke anbefales det for seng at informasjon om identifikator i strekkode og/eller RFID-brikke presenteres i henhold til GS1 sine anbefalinger³. I tillegg er det anbefalt at type objekt og helseforetak fremgår av ID-brikken.

4.1.1 *Eksempel på merking av seng*

Nedenfor er det utarbeidet eksempler som beskriver identifikasjon av seng av ulike typer. Eksemplene er fargekodet for å vise elementene som inngår i oppbygning av GS1 GIAI.

For GIAI:

Applikasjonsidentifikator	
GS1 Leverandørnummer	
Serialisering	

Kodene i eksemplene kan skannes med en skanne-app for smarttelefon, eksempelvis Scandit.



Figur 3 – Seng på oppstillingsplass (kilde: AHUS)

³ Se [GS1 Human Readable Interpretation \(HRI\) Implementation Guideline](#)

GIAI ID-streng representert med GS1 Digital Link kan se slik ut:

<https://id.helse-sorost.no/8004/707309711991000000001>



Figur 4 – QR kode med GS1 Digital Link med GIAI for seng

Det fysiske merket med strekkode som settes på sengen kan utformes på ulike måter, men det er hensiktsmessig at helseforetak gjør dette på en enhetlig måte da dette vil gjøre det enklere for ansatte å gjenkjenne merkingen, og forenkle bruk av merkingen.

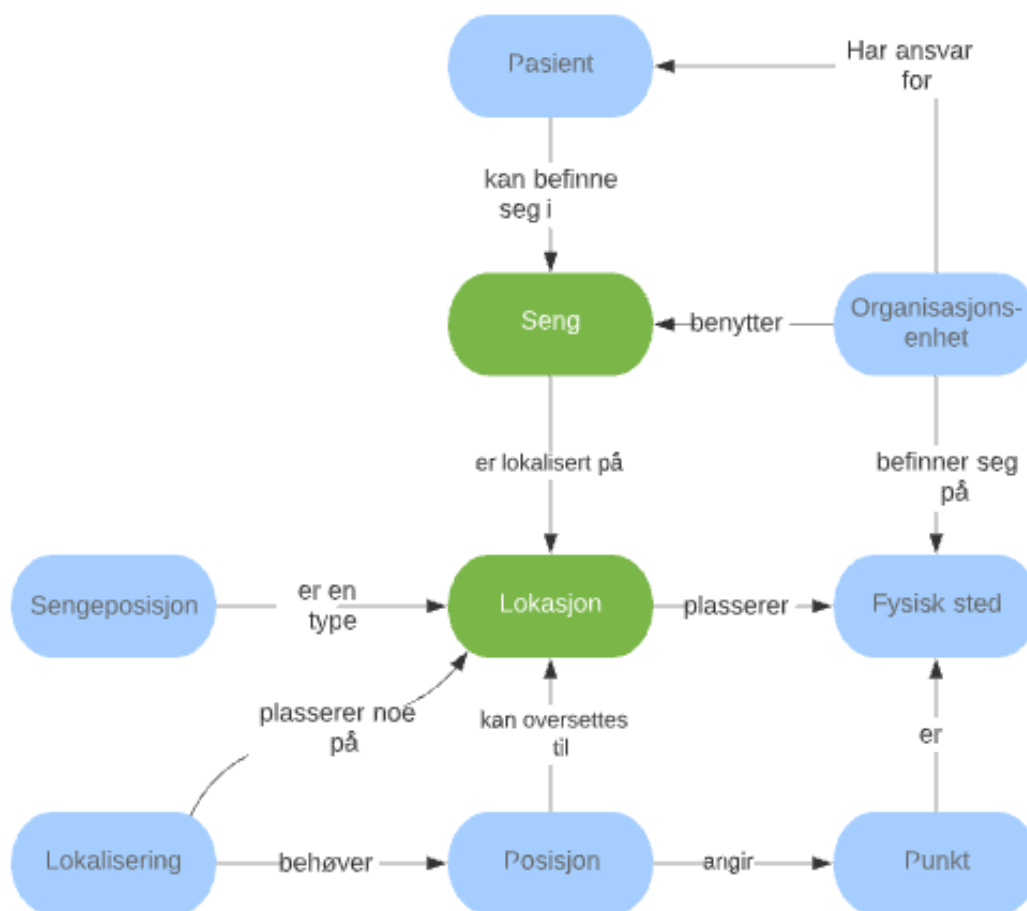


Figur 5 – Eksempel på etikett

4.2 Sammenhengen mellom seng, organisasjonsenhet, lokasjon og posisjon

Som figuren nedenfor illustrerer fokuserer denne veilederen primært på seng som fysisk objekt, og ikke direkte på hvordan seng inngår i kliniske prosesser. Det som veilederen fokuserer på er hvordan man gjennom identifikasjon og merking av en seng kan lokalisere senger til lokasjoner på sykehuset, uavhengig av om disse lokasjonene er sengerom på en sengepost, en korridor, et sengelager, eller vaskerom for senger m.m.

Se også veileder for Merking av fysiske lokasjoner i sykehusbygg med GS1 (Dokument **7071890000039-100**) og referansearkitekturen Prinsipper og føringer for lokasjon (Dokument **7071890000022-102**) som beskriver hvordan lokasjoner identifiseres på sykehus.



Figur 6 – Seng, lokasjon, posisjon og organisasjonsenhet

4.3 Fysisk merking av seng

På et sykehus er det medisinsk serviceavdeling, medisinsk-teknisk virksomhet eller eiendomsavdelingen som er ansvarlig for merking av senger med ID-brikker. De er også ansvarlig for at helseforetakets informasjon om sengens identifikasjon er registrert i det systemet hvor denne informasjonen forvaltes, og at informasjonen i dette registeret oppdateres ved endring av merking.

- Opprette/vedlikeholde informasjon om seng – En forutsetning for å kunne merke sengen er at det eksisterer oppdatert informasjon om sengen i det systemet som benyttes for forvaltning av slik informasjon. Dette kan være et system, eller et regneark (Excel).
- Tildel GIAI for seng – Når korrekt informasjon om seng eksisterer tildeles den en GIAI.
- Skrive ut merke med strekkode og/eller RFID – Når det er tildelt GIAI til seng kan man skrive ut/produsere merking. Merket vil bestå av menneskelig lesbar informasjon og maskinlesbar informasjon.
- Utføre merking på seng – Etter produksjon av merking må merket settes på korrekt seng.
- Vedlikehold av merking – Over tid kan det skje endringer som tilsier at merking må endres. Slike endringer kan eksempelvis være slitasje av eksisterende påsatt merke.

4.3.1 Hvor skal merket settes på en seng?

Plassering av ID-brikke for seng må gjøres på en gjennomtenkt og konsistent måte. ID-brikker bør plasseres på steder med lett tilkomst, men samtidig skjermet fra slitasje og ytre påvirkning. ID-brikke skal tåle rengjøring tilsvarende som eiendelen den er plassert på (spriting, desinfisering, autoklaving).



Figur 7 – Anbefalte posisjoner for merking av seng med passiv RFID⁴



 Anbefalte posisjoner for merking med Wi-Fi/BLE

Figur 8 – Anbefalte posisjoner for merking av seng med Wi-Fi/BLE

⁴ RFID merking på hode- og fotende påsettes på utsiden av sengen.

5 Vedlegg 1 – Sengetyper

Med seng så menes pasientseng brukt i sykehus, helseinstitusjoner og hjem til behandling og/eller til søvn/hvile, eller for uføre og svekkede personer. Slike senger kan ha vanlige funksjoner, eller være konstruert med spesielle egenskaper. Sengene kan opereres manuelt eller ha elektrisk drivmotor/styring. Tilbehør kan påmonteres for å øke funksjonaliteten. Typeinndelingen som er benyttet her er hentet fra NKKN, norsk klassifisering, koding og nomenklatur for medisinsk utstyr, NKKN⁵.

Prinsipp: Senger skal kategoriseres og types i henhold til typeinndelingen i dette vedlegget.

I forbindelse med sporing og lokalisering av seng er det behov for å etablere standardiserte kategorier og typekoder i Helse Sør-Øst. Alle senger skal klassifiseres i henhold til standarden i dette vedlegget.

Prinsipp: Ved bruk av GS1 GRAI for identifikasjon av seng skal typenummer definert i dette vedlegget benyttes.

Typenavn	Typenummer	Beskrivelse
Båre, sykehus, manuell	30001	Manuelt betjent båre til å transportere en liggende pasient i sykehuset, og kan ha sideskinner/-håndtak, feste til infusjonsutstyr og reimer til å sikre pasienten med. Kan også brukes som behandlingsbord (for eksempel i akuttbehandlingsrom eller fødestue), eller som seng i intensiv- og spesialavdelinger eller i situasjoner med mange pasienter (for eksempel ved større ulykke eller katastrofe). GMDN-term 35892.
Båre, røntgen	30002	Manuelt betjent båre med hjul og gjennomlysbart leie til å transportere pasienten ved behov for radiologisk undersøkelse. Brukes vanligvis ved akuttbehandling der det er nødvendig med røntgenbilder når det er liten tid til å utføre prosedyrene på vanlig måte, for eksempel ved større ulykker eller katastrofe. GMDN-term 15726
Båre, ambulanse	30003	Håndbetjent båre av lett materiale beregnet til bruk i ambulansetjeneste, kan være tilpasset bruk i sykebil, helikopter, fly eller båt). Har vanligvis et understell (med hjul) som foldes sammen automatisk når båren skyves inn i ambulansen, og låsesystem som holder den i låst posisjon. GMDN-term 35843.
Båre, bade	30004	Håndbetjent båre der pasienten ligger ved bading - er beregnet til å kunne senkes ned i et badekar.

⁵ <http://nkkn.medtekn.no/>

		Brukes primært til pasienter som ikke er i stand til å holde seg oppreist/sittende ved bading. GMDN-term 31092.
Båre, sykehus, kraftforsynt	30005	Batteridrevet båre til å transportere en liggende pasient i sykehuset (for eksempel til og fra senger, stoler, behandlingsrom, rullestol og kjøretøy). Består av et fast understell med hjul, batterier, elektrisk motor og styre-/betjeningskontroller. Noen typer kan ha røntgengjennomskinnelig overflate, og kan brukes ved røntgenfotografering. GMDN-term 33000.
Seng, bariatrisk, elektrisk	30006	Nettdrevet seng spesielt beregnet til overvektige (bariatriske) pasienter som veier mer enn ordinære sykehussenger og transportutstyr er beregnet til, det vil si over 500 kilo inkludert vekten av madrass og tilbehør. Egenskaper som størrelse, form og bekvemmelighet (både fysisk og mentalt) tas i betraktning ved utforming. Har elektrisk betjening, slik at både bruker og personale kan styre sengens funksjoner og posisjoner. Har vanligvis justerbar høyde, ryggstøtte, midtledd, kneløft, avtakbare hode- og fotender, og kan ha innebygget vektfunksjon. GMDN-term 35563.
Seng, barn	30007	Ordinær Seng som er laget passende størrelse for barn (opp til 12 år). Kan være utstyrt med blant annet sengehimmel og (avtakbare) sengegjerder som hindrer brukeren i å falle ut av sengen. Gir barnet bevegelsesfrihet i sengen, samtidig som personalet har lett tilgang til pasienten. For spedbarnssenger vises det til Seng, spedbarn. GMDN-term 37010.
Seng, flyte	30008	Nettdrevet seng til behandling av alvorlig brannskadde pasienter. Kan også brukes til behandling av avmagrede pasienter (ekstrem anoreksi) med liggesår som gjør at det er av stor betydning å fordele kroppsvekten. Sengen sirkulerer filtrert og temperert luft gjennom store mengder av keramiske, små kuler som omdannes fra fast masse til nesten flytende tilstand, slik hele pasientens kroppen løftes eller "flyter". Andre fordelaktige effekter er at væskende sår tørker og at risiko for infeksjon reduseres. GMDN-term 35921.
Seng, funksjonshemmet, ikke-justerbar	30009	Vanlig, ikke-justerbar seng beregnet for funksjonshemmede. Kan være ekstra høy og ha fastmonterte sengegjerder eller støtter. GMDN-term 30030.
Seng, funksjonshemmet, manuell	30010	Nettdrevet seng med mekanisk regulering beregnet til funksjonshemmet bruker, og som kan betjenes av brukeren og/eller assistent. Kan ha ett eller flere ledd (seksjoner) med mulighet til å

		justere disse innbyrdes (for eksempel vinkel og høyde). GMDN-term 30031.
Seng, funksjonshemmet, nettdrevet	30011	Nettdrevet seng beregnet til funksjonshemmet bruker, og som kan betjenes av brukeren og/eller assistent. Kan ha ett eller flere ledd (seksjoner) med mulighet til å justere disse innbyrdes (for eksempel vinkel og høyde) for å oppnå maksimal bekvemmelighet for brukeren. GMDN-term 30032.
Seng, føde, justerbar	30012	Nettdrevet seng beregnet til bruk ved fødsel. Gir optimal bekvemmelighet, reduserer risiko og tid forbundet med overføring mellom seng og fødebord ved at moren kan oppholde seg i samme rom og seng under hele fødselen. Har elektrisk justering for høyde, hode- og liggestilling. Kan ha avtakbare fotstøtter, og festeordninger for ulikt tilbehør. GMDN-term 15732.
Seng, føde, vann	30013	Seng beregnet til bruk ved fødsel. Gir optimal bekvemmelighet, reduserer risiko og tid forbundet med overføring mellom seng og fødebord ved at moren kan oppholde seg i samme rom og seng under hele fødselen. Madrassen er fylt med temperert vann (har varmeelement), og former seg etter kroppen slik at vekten fordeles jevnt mot underlaget. Kan ha festeordninger for ulikt tilbehør. GMDN-term 37224.
Seng, kinetisk	30014	Spesialkonstruert, nettdrevet seng som tillater kontinuerlig bevegelse av liggeflaten (inkludert madrass, ramme og sengetøy), for eksempel i lengde/sideretning, ståstilling (tilting) og så videre - pasienten er spent fast/sikret så vedkommende ikke faller ut. Brukes til behandling av alvorlig syke pasienter som ikke kan bevege seg, gjerne under respiratorbehandling, i den hensikt å forebygge væskeansamlinger, forbedre sirkulasjonen og forhindre liggesår. Brukes også til pasienter med alvorlige ryggproblemer, slik at vedkommende lett kan komme i og ut av sengen uten å bøye ryggen. GMDN-term 37007.
Seng, ordinær, elektrisk	30015	Nettdrevet, ordinær pasientseng som styres ved hjelp av berøringsknapper (blant annet til høydejustering og vinkel på ryggstøtte). Består av en ramme med hjul, madrass som kan tilpasses ulike liggestillinger, hode- og fotbrett og sengegjerder samt fjernstyring til å betjene de elektriske motorene. GMDN-term 34870.
Seng, bred , elektrisk	30016	Nettdrevet, ordinær pasientseng som styres ved hjelp av berøringsknapper (blant annet til høydejustering og vinkel på ryggstøtte). Består av en ramme med hjul, madrass som kan tilpasses ulike liggestillinger, hode- og fotbrett og sengegjerder samt fjernstyring til å betjene de elektriske motorene. GMDN-term 34870.

Seng, ordinær, hydraulisk	30017	Ordinær pasientseng med hydraulisk mekanisme til høyde- og stillings-/vinkeljustering (av sengens forskjellige ledd). Består av en ramme med hjul, madrass som kan tilpasses ulike liggestillinger, hode- og fotbrett og sengegjerder (skinner) samt manuelt betjente kontroller til å justere sengens posisjon (høyde, ryggstøttens vinkel osv.). GMDN-term 34871.
Seng, bred , hydraulisk	30018	Ordinær pasientseng med hydraulisk mekanisme til høyde- og stillings-/vinkeljustering (av sengens forskjellige ledd). Består av en ramme med hjul, madrass som kan tilpasses ulike liggestillinger, hode- og fotbrett og sengegjerder (skinner) samt manuelt betjente kontroller til å justere sengens posisjon (høyde, ryggstøttens vinkel osv.). GMDN-term 34871.
Seng, ordinær, mekanisk	30019	Ordinær pasientseng med mekanisk justering av høyde og stilling. Består av en ramme med hjul, madrass som kan tilpasses ulike liggestillinger, hode- og fotbrett og sengegjerder (skinner) samt håndtak/mekanismer til å justere sengen med. GMDN-term 34873.
Seng, bred , mekanisk	30020	Ordinær pasientseng med mekanisk justering av høyde og stilling. Består av en ramme med hjul, madrass som kan tilpasses ulike liggestillinger, hode- og fotbrett og sengegjerder (skinner) samt håndtak/mekanismer til å justere sengen med. GMDN-term 34873.
Seng, sirkel	30021	Nettdrevet seng som gir automatisk rotasjon av pasienten ved hjelp av et sirkulært rammeverk. Brukes til pasienter med alvorlige bruddskader og/eller skader i ryggstøyle der det er nødvendig å endre liggestilling (ved å rotere pasienten) jevnlig. GMDN-term 34869.
Seng, spedbarn, ordinær	30022	Seng beregnet til nyfødte/spedbarn. Vanligvis en åpen, rektangulær innretning montert på et rammeverk med hjul. Er polstret eller foret med mykt stoff, og benyttes som oftest som ordinær eller standard spedbarnsseng i føde-/barselavdelinger. Kan ha varmeelement for kontrollert varmetilførsel. GMDN-term 38140.
Seng, spedbarn, varme	30023	Nettdrevet seng beregnet til nyfødte, syke eller for tidlig fødte barn som krever ekstra varme fra et varmemadrasssystem. Er ergonomisk utformet for å lette belastning for pleiepersonale eller foreldre, og har elektronisk justering av høyden, eventuelt også av vippefunksjon (gir lettere adkomst til barnet). Kan være utstyrt med hyller, skuffer og sengehimmel, og brukes vanligvis i barselavdelinger. GMDN-term 30905.
Seng, stå	30024	Motorisert seng for langtidsliggende/uføre pasienter. Sengen kan reises fra horisontal

		(liggende) til vertikal (oppreist) posisjon. Forebygger uheldige effekter ved å ligge i seng over lang tid, f.eks. trykksår, sammentrykking av hofte-, kne- og ankelledd, redusert blodsirkulasjon og respirasjonsfunksjon. GMDN-term 37201.
Seng, vugge, elektrisk	30025	Nettdrevet seng beregnet til nyfødte/spedbarn, og som har motorisert vuggebevegelse som beroliger barnet. Bevegelsesutslaget og vuggehastigheten kan reguleres. GMDN-term 37008.
Seng, barn, elektrisk	30026	Nettdrevet, ordinær barneseng som styres ved hjelp av berøringsknapper (blant annet til høydejustering og vinkel på ryggstøtte). Består av en ramme med hjul, madrass som kan tilpasses ulike liggestillinger, hode- og fotbrett og sengegjerder samt fjernstyring til å betjene de elektriske motorene. Sengen er laget i passende størrelse for barn (opp til 12 år). Kan være utstyrt med blant annet sengehimmel og (avtakbare) sengegjerder som hindrer brukeren i å falle ut av sengen. Gir barnet bevegelsesfrihet i sengen, samtidig som personalet har lett tilgang til pasienten. For spedbarnssenger vises det til Seng, spedbarn. GMDN-term 37010.
Seng, barn, bred	30027	Ordinær, bred, seng som er laget passende størrelse for barn (opp til 12 år). Kan være utstyrt med blant annet sengehimmel og (avtakbare) sengegjerder som hindrer brukeren i å falle ut av sengen. Gir barnet bevegelsesfrihet i sengen, samtidig som personalet har lett tilgang til pasienten. For spedbarnssenger vises det til Seng, spedbarn. GMDN-term 37010.
Seng, barn, elektrisk, bred	30028	Nettdrevet, bred, barneseng som styres ved hjelp av berøringsknapper (blant annet til høydejustering og vinkel på ryggstøtte). Består av en ramme med hjul, madrass som kan tilpasses ulike liggestillinger, hode- og fotbrett og sengegjerder samt fjernstyring til å betjene de elektriske motorene. Sengen er laget i passende størrelse for barn (opp til 12 år). Kan være utstyrt med blant annet sengehimmel og (avtakbare) sengegjerder som hindrer brukeren i å falle ut av sengen. Gir barnet bevegelsesfrihet i sengen, samtidig som personalet har lett tilgang til pasienten. For spedbarnssenger vises det til Seng, spedbarn. GMDN-term 37010.

6 Vedlegg 2 – Eksempler på merking med GS1 GRAI

Denne veilederen anbefaler primært at GS1 GIAI benyttes for merking av seng, men åpner for at også GS1 GRAI kan benyttes. Dette vedlegget gir derfor eksempel på merking med GS1 GRAI.

6.1 Eiendel – Global Returnable Asset Identifier – GRAI

GRAI er GS1s identifikator som brukes av virksomheter til å identifisere returnerbare eiendeler.

6.1.1 GRAI Applikasjonsidentifikatorer

Applikasjonsidentifikator 8003 brukes for å identifisere GRAI.

6.1.2 GRAI databærer - symbologi

Innenfor helsesektoren anbefales det å bruke GS1 Digital Link i QR-kode for å representere GS1 GRAI sammen med EPC for RFID.

6.2 Hvilken informasjon skal ID-brikke inneholde?

Mht menneskelig lesbar informasjon på ID-brikke anbefales det for seng at informasjon om identifikator i strekkode og/eller RFID-brikke presenteres i henhold til GS1 sine anbefalinger⁶. I tillegg er det anbefalt at type objekt og helseforetak kommer frem av ID-brikken.

6.3 Eksempel på merking av seng

Nedenfor er det utarbeidet et eksempel som beskriver identifikasjon av seng med GRAI. Eksemplene er fargekodet for å vise elementene som inngår i oppbygning av GS1 GRAI.

For GRAI:

Applikasjonsidentifikator	
Ledende 0	
GS1 Leverandørnummer	
Typenummer	
Kontrollsiffer	
Serialisering	

Kodene i eksemplene kan skannes med kamera eller en skanne-app for smarttelefon, eksempelvis Scandit.

Seng på sykehus er klassifisert som medisinsk /medisinsk-teknisk utstyr, og skal dermed benytte et typenummer mellom 30000 til 39999⁷. Vedlegg 1 til dette dokumentet inneholder typenummer for ulike sengetyper basert på inndeling i NKKN⁸.

⁶ Se [GS1 Human Readable Interpretation \(HRI\) Implementation Guideline](#)

⁷ Se dokument **7071890000046-102 TekniskProfil_HSO_AIDC_Eiendel**

⁸ <http://nkkn.medtekn.no/>

GRAI ID-streng representert med GS1 Digital Link kan se slik ut:

<https://id.helse-sorost.no/8003/07073097300011100001>



Figur 9 – QR kode med GS1 Digital Link med GRAI for seng

Det fysiske merket med strekkode som settes på sengen kan utformes på ulike måter, men det er hensiktsmessig at helseforetak gjør dette på en enhetlig måte da dette vil gjøre det enklere for ansatte å gjenkjenne merkingen, og forenkle bruk av merkingen.



Figur 10 – Eksempel på etikett