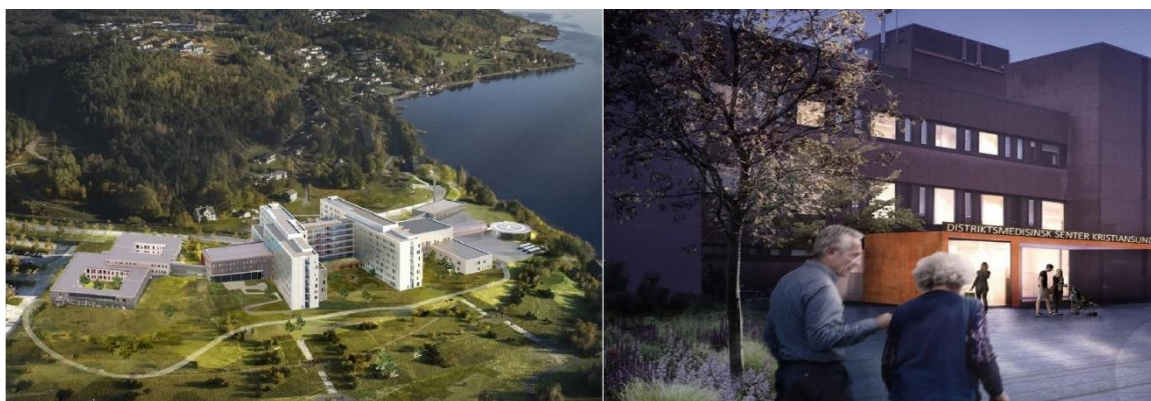


xProsjekt:

Sjukehuset Nordmøre og Romsdal

Tittel:

D.1.4 Kodemanual



Kontraktor/leverandørs logo:		Bygg nr:	Etasje nr.:	Systemgr.:	Antall sider:	
					Side 1 av 21	
Prosjekt:	Utgivernr:	Fag:	Dok.type:	Løpenr:	Rev.nr.:	Status:
SNR	0000	Z	SP	0013	04	G

04	Oppdatert bygginndeling med større inndeling i utomhusområder og pumpehus (T), samt tatt inn pkt. 9.1 om tegningsstatus i tegninger	03.01.22	AEI, SFO	BGR	AEI
03	Oppdatert bygginndeling, bygningsfløyer, etasjer, samt inkludert tegningstyper	07.07.21	AEI	SFO	AEI
02	Revidert for konkurransegrunnlag	20.12.20	SSØ	EMA	AEI
01	Godkjent førsteversjon, må oppdateres med dokumentnr. og data fra samhandling vår 2020	24.01.20	AEI	EMA, HHA, KGA	AEI
Rev.	Beskrivelse	Rev. Dato	Utarbeidet	Kontroll	Godkjent

Innhold

1	Hensikt.....	4
2	Definisjoner	4
3	Ansvar	5
4	Nummereringsstruktur.....	5
4.1	Tekniske-, administrative og kontraktuelle dokumenter	5
4.2	Tegninger	6
4.3	Filnavn	7
4.3.1	Filnavn for dokumenter	7
4.3.2	Filnavn på tegninger	7
4.3.3	Filnavn for modeller	7
5	Om bruk av revisjonsnummer	8
5.1	Generelt.....	8
5.2	Tekniske dokumenter og tegninger som utgår	8
5.2.1	Dokumentet utgår og erstattes med et nytt dokument	8
5.2.2	Dokumentet utgår og erstattes ikke av et nytt dokument.....	10
6	Om bruk av statuskoder	10
6.1	Generelt.....	10
6.2	Statuskoder for dokumenter	10
6.3	Statuskoder for tegninger	11
6.4	Statuskoder for objekter i modeller	11
7	Kodeverdier til bruk i nummerering.....	11
7.1	Generelt.....	11
7.2	Prosjekt-ID	11
7.2.1	Angivelse av Prosjekt-ID for tegninger	11
7.2.2	Angivelse av Prosjekt-ID for tekstdokumenter	11
7.3	Utgiverkode	11
7.3.1	Angivelse av utgiverkode for tegninger.....	12
7.3.2	Angivelse av utgiverkode for tekstdokumenter	12
7.4	Fagkoder	12
7.5	Horisontal lokasjon.....	12
7.5.1	Kompleks/Eiendom/Lokasjon.....	12

7.5.2	Bygginndeling	13
7.5.3	Bygningsfløy/tegningsområde.....	15
7.6	Etasje	15
7.7	Romnummer	16
7.7.1	Funksjonsromnummer	16
7.7.2	Brukerromnummer	16
7.8	Bygningsdelskode	16
7.9	Tegnings- og dokumenttypekoder	16
7.9.1	Tegningstyper – bygg og installasjon	16
7.9.2	Dokumenttype.....	18
7.10	Løpenummer	18
7.10.1	Løpenummer for tegninger	18
7.10.2	Løpenummer for dokumenter.....	18
8	Dokumentforside.....	19
9	Tittelfelt for tegninger	19
9.1	Tegningsstatus – angivelse av fase i tittelfelt på tegning.....	19
10	Digitale formater	20
10.1	Generelt.....	20
10.2	Digitale formater – dokumenter	20
11	Referanser	21
12	Vedlegg.....	21
12.1	Dokumentforside (gjelder ikke tegninger)	22

1 Hensikt

Hensikten med dokumentet er å gi entydig og samlet informasjon om all koding som skal benyttes i prosjektering, produksjon, ferdigstillelse og drift. Koder skal benyttes i:

- elektroniske datafiler
- nummerering av teknisk dokumentasjon

Hensikten er videre å gi retningslinjer for nummerering og revidering av teknisk dokumentasjon, slik at man sikrer systematikk og bidrar til rask og enkel gjenfinning av dokumentasjon.

Spesifikasjonen gir regler for nummerering av administrative prosedyrer, men er ikke ment å dekke administrativ dokumentasjon som kontrakter, regnskapsdokumentasjon, personalsaker o.l.

2 Definisjoner

Begrep	Definisjon
Teknisk dokument	Betyr både tekstdokumenter og tegninger/kart. Dokumentasjon kan være både på papirformat og elektroniske medier. Et viktig kjennetegn er at dokumentasjonen beskriver noe om et anlegg, en anleggsdel, en prosess, en komponent eller et område. Et annet viktig kjennetegn er at dokumentasjonen normalt går gjennom flere revisjoner. Typiske eksempler er tegninger/kart, spesifikasjoner for utstyr, tekniske beregninger og rapporter, men dokumenter som planer, håndbøker og administrative prosedyrer vil også være en del av definisjonen.
Leverandør	Enhver aktør (konsulent/entreprenør/totalentreprenør) som har inngått en avtale eller kontrakt med prosjektet for SNR.
SNR	Forkortelse for Sjukehuset Nordmøre og Romsdal.
Pims 365	Oppdragsgivers prosjektstyrings- og dokumenthåndteringsverktøy.
Modell	Objektbasert beskrivelse av det som er prosjektert som både inneholder 3D informasjon og egenskaps informasjon.
Modellfil	Filen som inneholder modellen, eller del av modellen.
Komponent	Modell komponent som brukes i bygging av modeller, ofte angitt som symbol, x-ref., familie eller biblioteksobjekt.
Resultatfil	Filen som inneholder en «frosset versjon» av en tegning eller en modell. Kan være på ulike formater som IFC, PLT, PDF, DWF, og NWD.
Tegning	Papirversjon av presentasjon som viser utsnitt av modellen inklusive tittelfelt og ramme. Resultat av plott fra tegningsfil, ferdig plottet.
Tegningsfil	Filen som inneholder presentasjonen.

3 Ansvar

Leverandøren er ansvarlig for at kravene i denne spesifikasjonen blir fulgt i kontraktsforholdet med oppdragsgiver og i forholdet til eventuelle underleverandører.

Oppdragsgiver er ansvarlig for å revidere denne spesifikasjonen. Leverandøren er ansvarlig for å melde inn behov og ønsker om endringer, som f.eks. behov for nye koder.

Leverandøren skal oppnevne en fagansvarlig og dokumentere at denne personen har nødvendig kompetanse og erfaring innen fagområdet. Fagansvarlig skal ivareta interne rutiner for dokumenthåndtering og rutiner for kvalitetssikring av dokumentasjonsprosessen.

Leverandøren skal ha interne kontrollrutiner som ivaretar og dokumenterer egen utgivelsesprosess.

Leverandøren skal opprette hensiktsmessig arkiv for egne dokumenter, rapporter og tegninger.

Når nye revisjoner av dokumenter, rapporter og tegninger mottas, skal utgåtte revisjoner umiddelbart fjernes fra byggeplassen. Leverandøren skal ta vare på alle revisjoner.

Leverandøren skal overlevere «som bygget»-dokumentasjon i samsvar med krav i kontrakten.

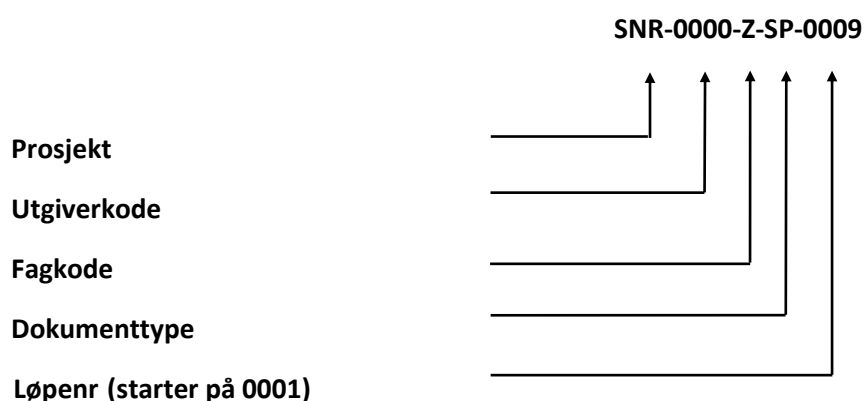
4 Nummereringsstruktur

4.1 Tekniske-, administrative og kontraktuelle dokumenter

Alle dokumenter som lagres i Dokumentregisteret i Pims 365 skal gis et unikt dokumentnummer i henhold til følgende nummereringsstruktur:

Dokumentnummeret sier noe om hvilket prosjekt dokumentet tilhører, hvem som har utarbeidet det, hvilket fag det gjelder, samt hvilken dokumenttype det har:

Eksempel på nummerering av tekstdokumenter:



I tillegg til dokumentnummer skal leverandørens firmanavn registreres som attributtinformasjon i eget felt på forsiden.

Alle tekstdokumenter skal benytte oppdragsgivers mal, hvor hvert enkelt dokument identifiseres ved bruk av tittelfeltet under:

01	Beskrivelse av revisjonen			dd.mm.åå	Init.	Init.	Init.
Rev.	Beskrivelse			Rev. Dato	Utarbeidet	Kontroll	Godkjent
Kontraktor/leverandørs logo:		Bygg nr:	Etasje nr.:	Systemgr.:	Antall sider:		
					Side 1 av n		
Prosjekt:	Utgivernr:	Fag:	Dok.type:	Løpenr:	Rev.nr.:	Status:	
SNR	0000	Z	SP	0040	01	G	

Dokumentnummerering

4.2 Tegninger

Tegninger skal ha tittelfelt og nummereres i henhold til leverandørens valgte preferanse med prosjekterende.

Dokumentnummer for tegninger som skal lagres i Dokumentregisteret i Pims 365 sier noe om hvilket bygg / geografisk tilhørighet tegningen tilhører, evt. etasje, evt. bygningsfløy, fagkode, hvilken bygningsdel tegningen sonderer inn under, samt type tegning.

Det skal benyttes bindestrek som skille tegn mellom hver verdi i dokumentnummeret for tegningen. Dokumentnummeret bygges opp som følgende:

1. Bygg Angir hvilket geografisk område og bygg tegningen gjelder, se pkt. 7.5.2
2. Område (1 tegn) Angir hvilken fløy eller tegningsområde av bygget tegningen gjelder, se pkt. 7.5.3
3. Etasje (2 tegn) Angir hvilken etasje tegningen gjelder, se pkt. 7.6
4. Fag (1 bokstav) Angir hvilket fagområde som har ansvar for tegningen, se pkt. 7.4
5. Bygn.delskode (3 siffer) Angir tegningens innhold, se pkt. 7.8
6. Tegn.type (2 siffer) Angir tegningstype, plan, snitt skjema osv., se pkt. 7.9.1
7. Løpenr. (3 siffer) Fortløpende nummer, se pkt. 7.10.1

A. Rev. (2siffer) Angir tegningens revisjonsnummer (ikke en del av tegn.nr), se pkt. 5

B. Status (1 bokstav) Angir hvilken status tegningen har (ikke en del av tegn.nr.), se pkt. 6

Eksempel dokumentnummer tegning:

1291-0-00-T-720-10-001

Betyr:

Gang- og sykkelvegbro, fløy 0 (uspesifisert fløy), etasje 00 (uspesifisert etasje), fagkode vei, vann og avløp (T), bygningsdel utendørs konstruksjoner (720), tegningstype oversiktsskjema (10) – løpenummer 001

4.3 Filnavn

4.3.1 Filnavn for dokumenter

For filer som skal leveres Dokumentregisteret i Pims 365 via Dokumentlevering gjelder følgende:

Filnavnet skal være lik dokumentnummeret:

Eks: SNR-7001-T-SP-0002.docx

Det skal benyttes bindestrek mellom dokumentnummerets deler.

4.3.2 Filnavn på tegninger

Leveranser skal være på arkivformat pdf (PDF/A) og ha samme filnavn som dokumentnummeret for tegningen:

Eks: 1291-0-00-T-720-10-001.pdf

Det skal benyttes bindestrek mellom tegningsnummerets deler.

Dersom produksjonsverktøyet (DAK eller BIM-verktøy) betinger at det etableres egne filer for å produsere tegninger, skal filnavnet være likt tegningsnummeret.

Eks: 1291-0-00-T-720-10-001.dwg

4.3.3 Filnavn for modeller

Alle modeller og komponenter skal ha et unikt nummer og en logisk oppbygd identitet.

Modeller som er del av leveranser, skal ha filnavn basert på samme prinsipp som tegninger, ref. pkt.

4.3.2. Dersom modellen er en IFC-fil, brukes tegningstypekoden IF, alle andre modellfiler bruker koden NA, ref. pkt. 7.9.1

5 Om bruk av revisjonsnummer

5.1 Generelt

Når et dokument eller en tegning utgis, har det et formål og en statuskode. En utgivelse trigger en ny revisjon.

Hver gang tekniske dokumenter revideres skal dette markeres ved at neste revisjonsnummer påføres på forsiden av dokumentet/i tittelfeltet på tegningen. Revisjonshistorikken skal alltid angi siste revisjon øverst.

Revisjonshistorikken angis med bruk av to siffer som angir fortløpende revisjonsnummer:

01, 02, 03, osv.

Første utgave skal ha revisjonsnummer 01. Revisjonsnummeret øker alltid, uavhengig av hvilken status dokumentet har – nummereringen begynner ikke på nytt ved ny status.

På tegninger som produseres i verktøy hvor revisjonsnummer er en intelligent numerisk kode, tillates det at revisjonsnummer fra 1 til 9 er uten innledende '0'.

Endringer i siste revisjon skal alltid være markert i/på dokumentet. Tidligere (gamle) revisjonsmarkeringer skal fjernes ved ny revisjon. På tegninger markeres endringer med en «sky». I tekstdokumenter skal det utenfor ny og endret tekst dras en loddrett linje eller benyttes spor endring funksjon. Dette må imidlertid ses opp mot lesbarheten hvis det er store endringer.

5.2 Tekniske dokumenter og tegninger som utgår

Når tekniske dokumenter blir erstattet av nytt dokument, eller utgår, skal det gamle dokumentet utgis i ny revisjon med status «U» (utgått) med referanse til nytt dokument. På det nye dokumentet skal det være en kryssreferanse til det utgåtte dokumentet.

Referanse til dokumentet som blir erstattet, skal skrives i feltet «beskrivelse» på forsiden/ i tittelfeltet.

Ved utsendelse av dokumenter som utgår, er det kun behov for å distribuere forsiden på tekstdokumentet. For tegninger er det kun behov for tittelfeltet i A4-format.

Dokumenter med status «U» skal fortsatt være en del av dokumentregisteret/dokumentplanen. De samme prinsippene gjelder for tegninger.

5.2.1 Dokumentet utgår og erstattes med et nytt dokument

Det gamle dokumentet revideres opp og gis status U. Hvis siste gyldige revisjon var 01, vil det utgåtte dokumentet få revisjon 02 og Status U. På revisjon 02 påføres revisjonslinjen: *UTGÅTT – Erstattet av dokument xxxx* (det nye dokumentnummeret).

02	UTGÅTT – Erstattes av SNR-0000-Z-SP-0040			05.06.18	NNN	AAA	DAB
01	For IDK			04.06.18	NNN	AAA	DAB
Rev.	Beskrivelse			Rev. Dato	Utarbeidet	Kontroll	Godkjent
Kontraktor/leverandørs logo:		Bygg nr:	Etasje nr.:	Systemgr.:		Antall sider:	
						Side 1 av n	
Prosjekt:	Utgivernr:	Fag:	Dok.type:	Løpenr:	Rev.nr.:	Status:	
SNR	0000	Z	SP	0039	02	U	

Dokumentet utgår og erstattes av et nytt

Det nye dokumentet får nytt nummer og revisjon 01. På revisjonslinjen for revisjon 01 påføres:

Erstatter dokumentnr xxx (det gamle dokumentnummeret)

01	For IDK – erstatter dokument SNR-0000-Z-SP-0039			05.06.18	NNN	AAA	DAB
Rev.	Beskrivelse			Rev. Dato	Utarbeidet	Kontroll	Godkjent
Kontraktor/leverandørs logo:		Bygg nr:	Etasje nr.:	Systemgr.:		Antall sider:	
						Side 1 av n	
Prosjekt:	Utgivernr:	Fag:	Dok.type:	Løpenr:	Rev.nr.:	Status:	
SNR	0000	Z	SP	0040	01	B	

Dokumentet erstatter et annet dokument

5.2.2 Dokumentet utgår og erstattes ikke av et nytt dokument

Dokumentet opprevideres til neste revisjon og gis status U - UTGÅTT. Hvis siste revisjon var revisjon 01, vil det utgåtte dokumentet få revisjon 02.

Hensikten med utsendelsen skal påføres i revisjonsblokkens beskrivelsesfelt.

02	UTGÅTT	05.06.18	NNN	AAA	DAB
01	For IDK	04.06.18	NNN	AAA	DAB
Rev.	Beskrivelse	Rev. Dato	Utarbeidet	Kontroll	Godkjent
Kontraktor/leverandørs logo:		Bygg nr:	Etasje nr.:	Systemgr.:	Antall sider:
					Side 1 av n
Prosjekt:	Utgivernr:	Fag:	Dok.type:	Løpenr:	Rev.nr.: Status:
SNR	0000	Z	SP	0039	02 U

Dokument utgår og erstattes ikke

6 Om bruk av statuskoder

6.1 Generelt

Statuskoder benyttes for å angi formål med utgivelsen (revisjonen). Kodene kan gjentas flere ganger igjennom et dokument eller en tegnings liv. NB! Dette gjelder ikke kode U – Utgått. Ved endring av status skal dokumentet alltid revideres.

Status angis med en bokstav som vist under. Status skal alltid angis i tegningens tittelfelt og på dokumentets forside.

Merk at statuskodene gjenspeiles som «Dokumentsteg» i Pims 365.

6.2 Statuskoder for dokumenter

- A Opprettet for intern gjennomgang
- B Til byggherrekontroll eller TFK (tverrfaglig kontroll). Gjennomsyn.
- G Godkjent dokument. Godkjent for implementering
- I Utgitt for informasjon
- M Godkjent som bygget
- U Utgått (ikke lenger gyldig)

6.3 Statuskoder for tegninger

- A Opprettet for intern gjennomgang
- B Til byggherrekontroll eller TFK (tverrfaglig kontroll). Gjennomsyn.
- G Godkjent arbeidstegning. Godkjent for implementering
- I Utgitt for informasjon
- M Godkjent som bygget
- U Utgått (ikke lenger gyldig)

6.4 Statuskoder for objekter i modeller

Ved leveranse av modell til oppdragsgiver, skal objekter merkes med entreprise og MMI-status.

7 Kodeverdier til bruk i nummerering

7.1 Generelt

Alle dokumenter skal kodes i henhold til denne spesifikasjonen. Kodene gjelder for både tegninger, modeller og dokumenter dersom ikke annet er spesifisert.

7.2 Prosjekt-ID

Prosjekt ID består av tre bokstaver som vist under

Prosjekt ID	Beskrivelse
SNR	Sjukehuset Nordmøre og Romsdal

Prosjekt-ID

7.2.1 Angivelse av Prosjekt-ID for tegninger

Alle tegninger skal inneholde en angivelse av prosjekt. Dette legges som eget felt i tittelfeltet på tegningen, men er ikke en del av tegningsnummeret.

7.2.2 Angivelse av Prosjekt-ID for tekstdokumenter

For tekstdokumenter er Prosjekt-ID en del av dokumentnummeret og skal plasseres i eget felt på dokumentforsiden.

7.3 Utgiverkode

Utgiverkoden på dokumenter består av fire siffer og er basert på leverandørens kontraktsnummer. Utgiverkodene er satt opp per kontrakt i oppsettet for dokumentstyring i Pims 365. En oversikt over utgiverkoder er gitt i Arena prosjekthotell, under følgende mappestruktur: [Fellesdokumenter > Veiledninger](#). Oversikten vil bli oppdatert løpende gjennom prosjektet.

7.3.1 Angivelse av utgiverkode for tegninger

Det settes ikke krav til utgiverkode for tegninger, det skal derimot komme klart frem på tegningen hvem som står bak utgivelsen.

Dersom en aktør ikke finner sin utgiverkode i oversikten, kan forespørsel om opprettelse sendes dokumentcontroller hos oppdragsgiver.

7.3.2 Angivelse av utgiverkode for tekstdokumenter

For tekstdokumenter er utgiverkoden en del av dokumentnummeret og skal plasseres i eget felt på dokumentforsiden.

7.4 Fagkoder

Fagkoden består av en bokstav og benyttes for å knytte dokumentasjon til de enkelte fagdisiplinenes konkrete løsningsdokumenter og beskrivelser slik det er vist i tabellen under:

FAG	BESKRIVELSE
A	Arkitekt
B	Bygg
C	Akustikk
D	Brann
E	Elektro
F	IKT
G	Geoteknikk
H	Logistikk
I	Interiørarkitekt
J	Miljø
L	Landskap
O	Oppmåling
R	Regulering
S	SHA
T	Vei, vann og avløp
U	Utstyrsrådgiver
V	VVS
Y	Bygningsfysikk
Z	Generelt

Fagkoder

7.5 Horisontal lokasjon

7.5.1 Kompleks/Eiendom/Lokasjon

Prosjektet har pt. en lokasjon. Kodemanualen vil oppdateres med Kristiansund på et senere tidspunkt.

NUMMER	NAVN/FORKLARING	NÆRMERE BESKRIVELSE	GÅRDS- OG BRUKSNR.
--------	-----------------	---------------------	--------------------

12

SNR

Akuttsjukehuset Hjelset

60/45

7.5.2 Bygginndeling

Prosjektet deles opp i følgende bygg.

BYGNINGSNR.	NAVN	NÆRMERE BESKRIVELSE
1200	Flere bygg	Brukes dersom tegning/modell omfatter flere av byggene nevnt under. Kan også brukes dersom tegning/modell IKKE omfatter noe bygg, og det ikke går spesifikt på uteområde (UT00-UT10)
1240	Psykiatri	Psykiatribygg, vest for somatikkbyggene. Inkluderer også glassgangen fra somatikk.
1250	Somatikk	Somatikkbygg/sengerom, vest
1260	Mellombygg og somatikk	Mellombygg, glassgate og somatikk-/sengerom midt
1270	Somatikk	Somatikkbygg, øst
1280	Helipad	Helikopterlandingsplass øst for somatikkbygget. Inkluderer også gangbroen til helikopterlandingsplassen
1290	Teknisk sentral	Teknisk sentral øst for somatikkbygget
1291	Gang- og sykkelveibru Oppdølselva	Bru vest for sjukehusomta
1292	Veibru Oppdølselva	Bru nord for sjukehusomta
UT00	Utomhus, generell	Brukes dersom tegning/modell omfatter flere eller alle utendørssoner
UT01	Økonomigård	Økonomigården øst for somatikkbygget
UT02	Akutttinngang	Utendørsområdet nord for akutttinngang, avgrenset av vestvegg bygg 1260 og nordvegg bygg 1270
UT03	Forplass/hovedinngang Sykehushage	Utendørsområdet nord for hovedinngang, grenser mot UT02 og UT07
UT04	Sykehushagen i sør	Utendørsområdet sør/sørøst for Bygg 1260 og Bygg 1270
UT05	Sør seremonirommet	Utendørsområdet sør for Bygg 1250
UT06	Psykiatri	Utendørsområdet som omkranser Bygg 1240
UT07	Parkering	Utendørsområdet ved og i nær tilknytning av parkeringsplassene nordvest for akuttsjukehuset
UT08	Boligområde parkering	Utendørsområdet i området som brukes til boliggrigger i anleggsperioden
UT09	Naturområdet	Utendørsområdet sørvest på sykehusomta
UT10	Kystlandskapet	Utendørsområdet i strandsonen sør på sykehusomta

Bygginndeling av bygg omfattet av prosjektet.

7.5.3 Bygningsfløy/tegningsområde

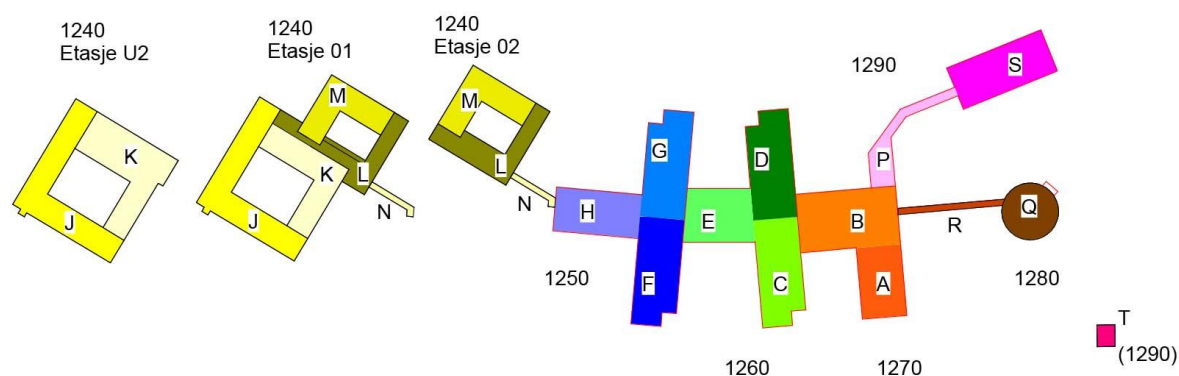
Bygningskropper deles av praktiske modelleringshensyn ytterligere opp i områder i forhold til A0-tegningsstørrelse, såkalte «Scope bokser»

(Dette skal ikke eksporteres som del av IFC-leveranse)

BYGNINGSNR.	NAVN SCOPE-BOKS	FORKLARING/KOMMENTAR
1240	J / K / L / M / N	Benytt KUN en bokstav per «Scope»
1250	F / G / H	Benytt KUN en bokstav per «Scope»
1260	C / D / E	Benytt KUN en bokstav per «Scope»
1270	A / B	Benytt KUN en bokstav per «Scope»
1280	Q / R	Benytt KUN en bokstav per «Scope»
1290	P / S / T	Benytt KUN en bokstav per «Scope»

Oversikt over tegningsområder i akuttstuskehuset på Hjelset.

Uspesifisert område (ingen, flere eller alle områder) defineres med 0.



Figur: Illustrasjon av tegningsområdene fordelt på de ulike byggene i akuttstuskehuset på Hjelset.

7.6 Etasje

Etasjeskille på overkant ferdig gulv.

Det legges inn en etasje under kjeller for å kunne legge inn fundamenter og teknikk.

ETASJENAVN	BESKRIVENDE ETASJENAVN, FELLES FOR ALLE
K0	Havnivå
00	Uspesifisert etasje (ingen, flere eller alle etasjer)
0F	Uspesifisert fundament (flere eller alle fundament)
0T	Uspesifisert tak (flere eller alle tak)
U0	Fundament nivå
U1	Underetasje, somatikk
U2	Underetasje, psykiatri
U3	Avfallsrom, psykiatri
01	1. etasje
02	2. etasje
03	3. etasje

04	4. etasje
05	5. etasje (Tak på 5. etasje-nivå i Bygg 1270)
06	6. etasje
07	7. etasje
08	8. etasje
09	Tak på 9. etasje-nivå (Bygg 1250 og 1260)

Oversikt over tegningsområder i akuttstusykehuset på Hjelset.

Hvis det er behov for å etablere ekstra nivåer i modellen for deler av etasjer av praktiske modelleringshensyn, skal disse navngis med angitt distanse i millimeter til den aktuelle reelle etasjen som følgende eksempel:

- 02+400 Sceneområde hevet 400 mm i auditorium i 2. etasje.

7.7 Romnummer

Rom er laveste inndelingsnivå mht. angivelse av et område. I løpet av prosjektets gjennomføring vil hvert rom være identifisert først med et *funksjonsromnummer* og deretter med et *brukerromnummer*. Brukes ikke i dokumentnummerering i Pims 365.

7.7.1 Funksjonsromnummer

Funksjonsromnummer er etablert i dRofus. Brukes ikke i dokumentnummerering i Pims 365.

7.7.2 Brukerromnummer

Brukerromnummer etableres av ARK i samråd med sykehusets driftsorganisasjon. Brukes ikke i dokumentnummerering i Pims 365.

7.8 Bygningsdelskode

Bygningsdelskoden angir tegningens eller modellens innhold og følger NS 3451 Bygningsdelstabellen.

7.9 Tegnings- og dokumenttypekoder

7.9.1 Tegningstyper – bygg og installasjon

Tegningstyper angis med to siffer etter tabellen under.

10	Oversiktstegninger Plantegninger på kartnivå som viser mer enn bare bygningsmassen, i prinsippet hele området som er en del av prosjektet, normalt målestokk 1:500 og mindre. Også mer detaljerte planer for arbeider som omfatter hele området.
20	Plantegninger I utgangspunktet alle normale planer for informasjon og bygging. Bygningsdelstabellen benyttes til å skille mellom forskjellige temaer hvis disse er delt på forskjellige tegninger. Her plasseres også oversiktstegninger som viser hvor noe er plassert innenfor bygningskroppen, selv om disse er i 3D eller aksonometri hvis informasjonsinnholdet har preg av en plan. I så fall skal projeksjon angis. Formtegninger fra RIB, skal ha ordet FORM i titteltekst.
30	Komplettering

	Benyttes til formål som er dårlig dekket av bygningsdelskoder og som passer dårlig inn i de andre kategoriene.
40	Snitt, fasader, oppriss Inkluderer oversiktstegninger som viser hvor snitt og oppriss er gjort.
50	Detaljer Illustrasjon av hvordan flere komponenter eller produkter settes sammen til ett system eller bygningsdel, eller hvordan bygningsdeler eller systemer møter hverandre fysisk. Detalj er normalt i mål, den er ikke bare ett prinsipp. Detaljer er normalt et utsnitt av bygningsdeler eller en konstruksjon. Dokumentasjon av mindre hele konstruksjoner med plan, snitt, oppriss og 3D regnes som et skjema og plasseres under dette. Der hvor en detalj viser sammensetning av to bygningsdeler med forskjellig bygningsdelsnummer, skal den gis nummer etter den dominerende bygningsdelen, og den andre bygningsdelen skal også nevnes med bygningsdelsnummer i titteltekst. Det benyttes forkortelser for å angi projeksjon som følger: PL Plan, VS Vertikalsnitt, HS Horizontalsnitt, OPR Oppriss, AKS Aksonometri, 3D.
60	Skjemaer Definisjon av typer av komponenter, bygningsdeler eller systemer. I prinsippet skal dette definere alle objekter som benyttes i en BIM modell og det skal samtidig definere deres ID (TFM-kode). Det kan være en tegning i mål med flere projeksjoner (plan, snitt, oppriss, 3D) av en komponent eller bygningsdel (trappeskjema – arbeidstegning for fast innredning), eller en typeoversikt - liste over typer med en mer eller mindre enkel illustrasjon av den faktiske komponenten, f.eks. ett målsatt oppriss eller symbolet for denne som vises i tegning (dørskjema). For tekniske fagskjemaer som viser oppbygning av systemer uten flyt, dvs. koblingsskjemaer, enlinje-skjemaer, kabellister, kursfortegnelser etc.
70	Prinsipppdiagrammer, PID (Piping and Instrumentation Diagram) Tegning som viser prinsipper, tekniske flytskjema, systemskjema, anleggs- og instrumenteringstegninger, diagrammer, ikke i målestokk. Et flytskjema er en skjematisk presentasjon av en prosess. Også funksjonell flyt og logistikk.
80	Illustrasjoner Spesielle illustrasjoner av mer orienterende karakter.
90	Utsmykning
IF	IFC-modell, eventuelt smc-filer
NA	Native format-modell

Tegningstyper.

I de tilfeller arkitekt, prosjekteringsgruppen eller totalentreprenører har en mer detaljert inndeling av tegningstyper, eksempelvis at «60 Skjemaer» deles inn i flere underkategorier, vil dette fremgå av «Entreprenørens dokumentnummer» i Dokumentregisteret i Pims 365 og samsvare med tegningsnummeret på selve tegningen. Dokumentnummeret i Pims 365 vil basere seg på tegningstype gitt av tabellen over.

7.9.2 Dokumenttype

Dokumenttypene i tabellen under skal benyttes for nummerering av tekniske dokumenter.

TYPE	BESKRIVELSE
AA	Overordnede dokumenter (strategiske planer, organisasjon, møteplaner, bemanningsplaner, skisseprosjekt rapport, forprosjekt rapport)
BL	Bøyelister
EA	HMS-/KS-/SHA-program, -planer, -analyser, rapporter, -sertifikater.
ES	Eierskifteprotokoll, mangellister
KB	Kostnadsberegninger, budsjett, usikkerhetsanalyser vedr. kostnader.
KO	Kontrakt / avtale
LI	Lister, registre, indekser.
MA	Brukermanual
NO	Fag/tekniske notater
PL	Planlegging knyttet til produksjonen, fremdriftsplaner
PR	Prosedyrer, rutiner, arbeidsinstrukser
RA	Tekniske rapporter
RO	Risiko- og sårbarhetsanalyser knyttet til det bygde resultatet og arbeidsprosesser i det.
SK	Skjemategninger i dokumentformat
SP	Spesifikasjoner, anvisninger, krav og bestemmelser.

Dokumenttyper.

Merknad: Brev, møtereferater, administrative notater, endringshåndtering, endringsmeldinger, endringslister mm. er administrative dokumenter (korrespondanse) og er derfor ikke definert med dokumenttype her.

7.10 Løpenummer

7.10.1 Løpenummer for tegninger

Det settes av tre siffer til løpenummeret. Det er ikke ønskelig at løpenummer blir brukt til noe annet enn løpenummer.

7.10.2 Løpenummer for dokumenter

Det settes av fire siffer som starter på nr. 0001 for hver unik kombinasjon. Det er ikke ønskelig at løpenummer blir brukt til noe annet enn løpenummer.

8 Dokumentforside

Alle tekniske dokumenter skal bruke prosjektets mal som har en forside som vist i vedlegg 12.1.

Følgende felt skal som et minimum være utfylt:

- Dokumentnummer
- Revisjon
- Revisjonsdato
- Tittel
- Status
- Side 1 av totalt antall sider inkludert vedlegg
- Leverandørs logo
- Utarbeidet/kontrollert/godkjent

Topptekst på påfølgende sider skal inneholde: Prosjekteier (Helse Møre og Romsdal HF), prosjekt, tittel, revisjon, dato og side av sider.

9 Tittelfelt for tegninger

Alle tegninger skal ha et tittelfelt. Følgende felt skal som et minimum være utfylt:

- Tegningsnummer
- Revisjon
- Revisjonsdato
- Tittel
- Status
- Fase
- Målestokk
- Leverandørs logo
- Utarbeidet/kontrollert/godkjent

9.1 Tegningsstatus – angivelse av fase i tittelfelt på tegning

Modellens statuskode (MMI) på relaterte objekt for relevant område, skal samsvare med det som i 2D-tegningenes tittelfelt er angitt som fase iht. følgende tabell:

MODELLSTATUSKODE	FASE – TITTELFELT TEGNING	FORKLARING
MMI 100	Skisseprosjekt	Leveransedokument etter skisseprosjekt*
MMI 200	Funksjonsprosjekt	Leveransedokument etter funksjonsprosjektering*
MMI 300	IDK - Detaljprosjekt	Til bruk i intern disiplinkontroll
MMI350	Detaljprosjekt	Til bruk for gjennomsyn (kontroll av ENT og BH)
MMI400	Arbeidstegning	Godkjent arbeidstegning, godkjent for bruk

MMI500	Som bygget	Godkjent - Som bygget
U	Utgått	Ikke lenger gyldig

* Vil mest sannsynlig ikke være relevant å benytte ifm. detaljprosjektering av SNR.

Eksempel på utfylt tittelfelt for tegning:

Fase: Arbeidstegning			Tegnet: TLPe	Kontrollert: JoSe	Godkjent: OSt
Prosjekt nr: 4212106	Prosjektnr. for prosj. A229827	Dato opprettet: 07.11.20	Målestokk: 1:50	Format: A0++	
Sanitær Bunnledning Kontrollområde B					
Byggnr. Område. Etasje. Fag. Bygn.delskode Tg.type. Løpenr.			Rev.	Teg.status:	
1270-B-U0-V-310-20-001			4	G	

10 Digitale formater

10.1 Generelt

All teknisk dokumentasjon skal leveres elektronisk. Dersom det er hensiktsmessig og det avtales spesielt, skal dokumentasjonen også leveres papirbasert.

Dokumentasjon på papir skal være lys- og aldringsbestandig og være egnet for skanning. Elektronisk dokumentasjon skal være fri for virus og andre feil.

10.2 Digitale formater – dokumenter

Leverandøren skal benytte elektroniske lagringsformater som følger:

- Microsoft Office 2016, eller nyere
 - Word (.docx)
 - Excel (.xlsx)
 - Powerpoint (.pptx)
- Microsoft Project (.mpp)
- Adobe Acrobat (.pdf/A-1 ISO 19005-1:2005) (For utveksling og arkivering av dokumenter)
- Grafikk, bilder, etc. (.jpg)
- "Tab/CR" avgrensede ANSI tekstfiler for eventuell utveksling av databaseinformasjon.
- Zippet fil av modell i originalformat skal leveres ved avtalte milepæler

Bruk av andre formater må godkjennes av oppdragsgiver på forhånd. Oppdragsgiver kan kreve oppgradering til nyere formater i prosjektperioden.

Dersom «originalformat» er av et annet format enn listet ovenfor, skal sluttdokumentasjon også leveres i «originalformatet».

11 Referanser

NS 3451 Bygningsdelstabell

12 Vedlegg

1. Dokumentforside

12.1 Dokumentforside (gjelder ikke tegninger)

Prosjekt:						
Sjukehuset Nordmøre og Romsdal						
Tittel:						
<Tittel på dokument>						
						
Kontraktør/leverandørs logo:		Bygg nr:	Etasje nr.:	Systemgr.:	Antall sider:	
					Side 1 av NN	
Prosjekt:	Utgivernr:	Fag:	Dok.type:	Løpenr:	Rev.nr.:	Status:
SNR	0000	Z	SP	0001	01	A

01	<tekst>	DD.MM.ÅÅ	Initialer	Initialer	Initialer
Rev.	Beskrivelse	Rev. Dato	Utarbeidet	Kontroll	Godkjent

Figur: Dokumentforside dokumenter (word, pdf). Informasjonen i feltene oppdateres etter bestemmelsene i kodemanualen.