

Retningslinjer og krav til prøvedrift

PROSJEKT: MIDTBYGDA SYKEHJEM

PROSJEKTNR: H0560

VERSJON 1.0



BERGEN
KOMMUNE

 BERGEN KOMMUNE	ETAT FOR UTBYGGING
	Retningslinjer og krav til prøvedrift

Innhold

Innhold	1
1. Orientering	2
2. Terminologi	3
3. Innledning	5
3.1. Prosjektinformasjon	5
3.2. Prøvedriftsorganisasjon	5
3.3. Varighet prøvedrift	8
4. Prøvedriftsplan og årshjul	8
4.1. Prøvedriftsplan	8
4.2. Årshjul	9
5. Aktiviteter i prøvedriftsperioden	9
5.1. Prøvedriftsmøter og befaring	9
5.2. Optimalisering av bygget og anleggene	10
5.3. Testing	10
5.4. Avvikshåndtering i prøvedriftsperioden	11
5.5. Reklamasjon	11
5.6. Service	12
6. Driftsnivå	12
6.1. Driftsnivå 1 - Registrere	13
6.2. Driftsnivå 2 - Undersøke	13
6.3. Driftsnivå 3 – Utbedre	13
6.4. Driftsnivå 4 – Større brukertilpasninger	13
7. Prøvedriftsperioder	14
7.1. Prøvedriftsperiode 1	14
7.2. Prøvedriftsperiode 2	15
7.3. Prøvedriftsperiode 3	16
7.4. Prøvedriftsperiode 4	16

 BERGEN KOMMUNE	ETAT FOR UTBYGGING Retningslinjer og krav til prøvedrift
---	--

1. Orientering

Formålet med dette dokumentet er å få en felles forståelse rundt prosessen og perioden prøvedrift. Ved å følge denne planen for prøvedrift i prosjektene vil det tydeliggjøres forventninger og ansvarsområder til deltakerne i prosjektet og prøvedriftsorganisasjonen.

Bergen kommune (EFU) har innført begrepene:

- *Fire prøvedriftperioder:*
Prøvedriften deles inn i fire perioder. I disse periodene synliggjøres frekvensen på prøvedriftsbesøkene og ansvaret mellom de involverte aktørene ved hjelp av 4 driftsnivå.
- *Fire driftsnivå:*
De fire driftsnivåene skal hjelpe til med å definere gangen i prosessen for håndtering av avvik og mangler som oppstår i prøvedriftsperiodene, samt en gradvis overgang av driftsansvar.

Dokumentet tar utgangspunkt i følgende standarder:

- NS 3935:2019 Integrerte tekniske bygningsinstallasjoner – Prosjektering, utførelse og idriftsettelse
- NS 6450:2016 Idriftsetting og prøvedrift av tekniske bygningsinstallasjoner

Etat for utbygging (EFU) i Bergen Kommune har som forventning at byggeprosjektene planlegges for en god prøvedrift i tråd med dette dokumentet.

Det er byggherrens ITB-ansvarlig som er ansvarlig for dette dokumentet og oppfølging av prøvedriften.

Alle parter i prosjektet skal følge planen for prøvedrift. Omfang av arbeidet som beskrives i dette dokumentet skal medtas som ytelser av prosjekterende og entreprenører.

Tekst i rødt skal tilpasses det enkelte prosjektet.

Tekst med gul bakgrunn er veiledende tekst for den ansvarlige som redigerer dokumentet, og skal slettes ved utsendelse.

1.0	26.11.2020	Retningslinjer og krav til prøvedrift – Midtbygda sykehjem H0560 – For utlysning samspillsentreprise	OE	RV
Versjon	Dato	Beskrivelse	Utarbeidet	Godkjent

 BERGEN KOMMUNE	ETAT FOR UTBYGGING
	Retningslinjer og krav til prøvedrift

2. Terminologi

Akseptkriterier

Kravene til funksjoner og systemer som må oppfylles for at byggherre skal akseptere leveransen.

Avvik

Et avvik er manglende samsvar mellom definerte krav og utført arbeid eller et produkt.

Brukerrepresentant

Representant for de som benytter og/eller har sin arbeidsplass i bygget.

Drift

Drift omfatter alle oppgaver og rutiner som er nødvendige for at bygningen med tekniske installasjoner skal fungere som planlagt, både funksjonelt, teknisk og økonomisk.

Fravik

Alternativ løsning eller ytelse som fraviker fra krav. Fravik krever godkjenning fra oppdragsgiver/byggherre.

Fullskallatest

Test av brann- og rømningssikkerhet som dokumenterer at lokalenes og bygningens funksjon, med alle relevante delsystemer sammenkoblet, fungerer som forutsatt i henhold til gjeldende regelverk, kontraktskrav og brannkonsept/brannsikkerhetsstrategi. Simulering av ordinær drift.

ITB

Forkortelse for integrerte tekniske bygningsinstallasjoner. ITB-rollene er basert på beskrivelsene iht. NS 3935:2019.

Logging

Lagring av data for tekniske anlegg på bygget.

Optimalisering

Gjøre bygget og de tekniske anleggene best mulig opp mot bruk og drift, med utgangspunkt i det som er prosjektert og montert av utstyr.

Overtakelse

Overtakelse av bygget fra entreprenør til byggherre iht. kontrakt.

Prøvedrift

Verifisering av funksjonene og ytelsene til de tekniske bygningsinstallasjonene over tid, med brukere i bygget (internlast) og under ytre klimatisk påvirkning. Prøvedriften finner sted etter innflytting for å verifisere de tekniske bygningsinstallasjonene med reell internlast og bruk.

Stabilitets- og ytelsestest

Test som dokumenterer at de tekniske systemene fungerer stabilt og at ytelsene er som forutsatt i systembeskrivelsene.

 BERGEN KOMMUNE	ETAT FOR UTBYGGING
	Retningslinjer og krav til prøvedrift

System

Et system består av to eller flere produkter sammensatt til en enhet for å dekke en funksjon. Systemet er avgrenset innenfor samme systemnummer iht. prosjektets merkesystem.

Vedlikehold

Vedlikehold er arbeid som er nødvendig for å opprettholde kvaliteten på en bygning og de tekniske installasjoner på et fastsatt nivå, og sikre at bygningen som helhet fungerer etter hensikten innenfor en gitt brukstid. Utskifting av bygningsdeler med kortere levetid enn resten av bygningen, og med tilsvarende standard, defineres som vedlikehold.

 BERGEN KOMMUNE	ETAT FOR UTBYGGING
	Retningslinjer og krav til prøvedrift

3. Innledning

Prøvedriftsperioden skal sikre at bygget er iht. de prosjekterte løsningene, samt optimalisere bygget med tanke på energieffektiv bruk. I prøvedriftsperioden skal man avdekke og lukke feil som ikke blir avdekket under systematisk ferdigstilling.

Prøvedriftsperioden vil bli delt inn i fire perioder. I disse periodene synliggjøres ansvaret mellom involverte aktører ved bruk av ulike driftsnivåer.

3.1. Prosjektinformasjon

Den eksisterende bygningsmassen på Midtbygda skal rives og erstattes med et nytt sykehjem. På kollen nord for Midtbygda er bygging av nytt Åsane sykehjem startet opp. Nytt felles parkeringsanlegg for de to sykehjemmene skal etableres under terreng ved Midtbygda sjukeheim.

Prosjektet er valgt ut til å være pilotprosjekt for utslippsfri byggeplass. Det skal legges vekt på gjenbruk/ombruk. Prosjektet skal BREEAM-NOR sertifiseres, nivå Excellent. Det vil være ambisjoner om å kunne oppnå Plusshus-standard.

Byggherre har engasjert egen ITB-ansvarlig som skal følge opp prøvedriften i prosjektet. Prøvedriftsperiode på 12 mnd.

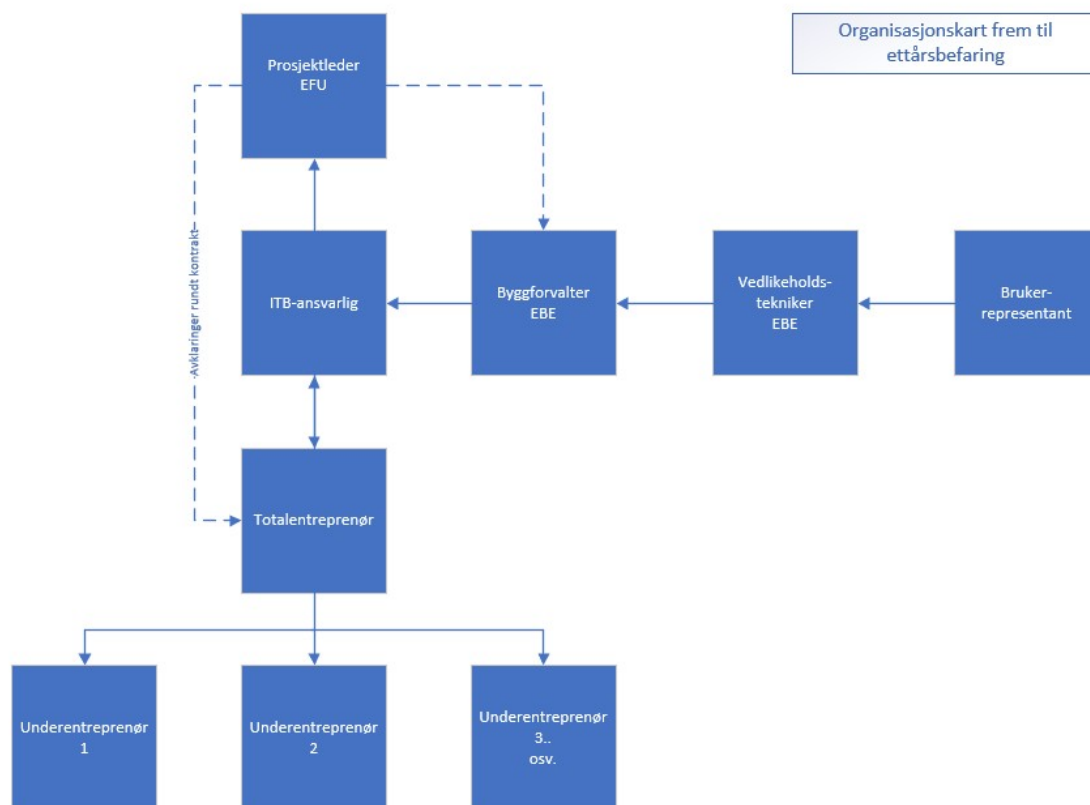
3.2. Prøvedriftsorganisasjon

Deltakerne i prøvedriftsorganisasjonen skal ha fulgt prosjektet, og skal følge prosjektet ut prøvedriften.

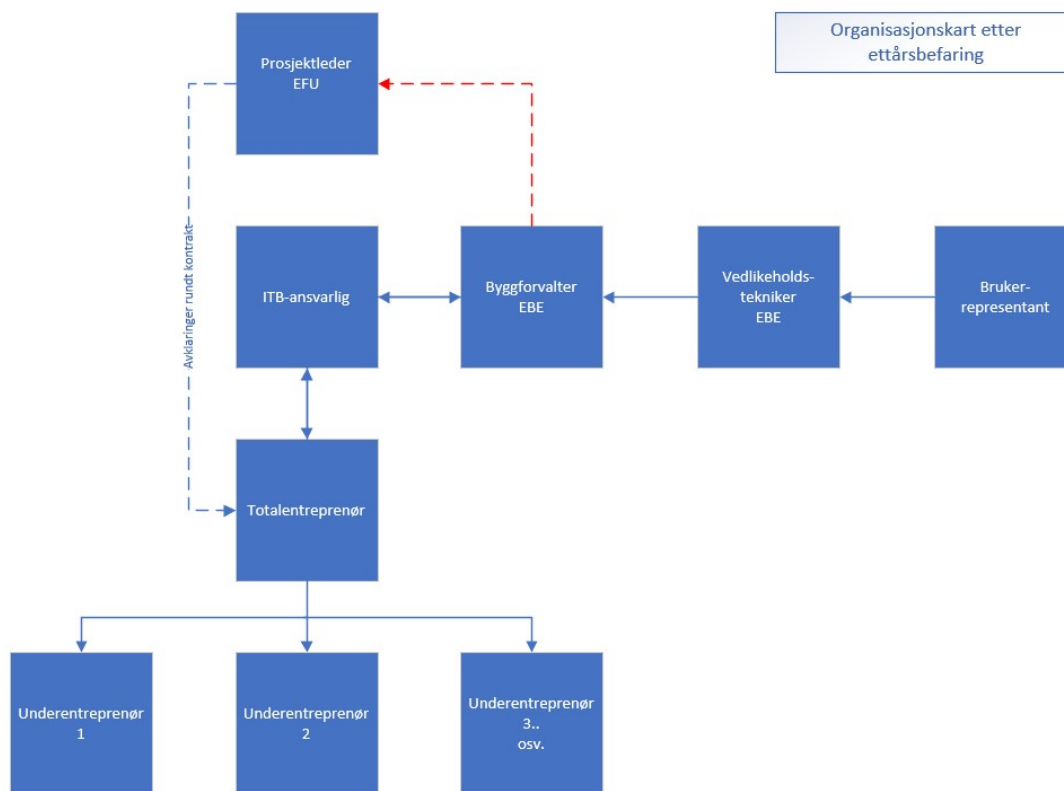
I hvert prosjekt skal det legges inn ansvarlige ressurser i tabell nedenfor.

Ved endring av personell må det dokumenteres at ny ressurs har fått opplæring og kjenner bygget godt.

Figurene nedenfor viser organisasjonskart frem til ettårsbefaring og perioden etter ettårsbefaring.



Figur 1: Organisasjonskart frem til ettårsbefaring



Figur 2: Organisasjonskart etter ettårsbefaring

Tabell 1: Ansvarlige representanter for prøvedrift i prosjektet

Rolle	Navn	Ansvarsområde	Kontaktopplysninger
PL EFU	Marianne Winjum		
BH-representant EFU	Ole Eide		
BH-representant EBE	Byggforvalter		
Ansvarlig driftstekniker EBE			
Ansvarlig representant totalentreprenør			
Ansvarlig systemintegrator underentreprenør Firma XXX		Ventilasjon SD-anlegg Adgangskontroll Etc.	
Ansvarlig representant BH-leveranse XXX		IKT/AV Pasientvarsling Inventar/utstyr Intercom/telecom Etc.	

 BERGEN KOMMUNE	ETAT FOR UTBYGGING
	Retningslinjer og krav til prøvedrift

Ansvarlig RITB			
Ansvarlig systemintegrator			
Ansvarlig bruker (styrer, rektor etc)			

Fjern/legg til linjer for prosjektet. Alle tekniske fagområder skal dekkes og skrives inn i kolonnen «Ansvarsområde»

3.3. Varighet prøvedrift

Tabell nedenfor må redigeres gjennom prosjektforløpet iht. NS6450. Bruk systemnummer som benyttet i prosjektet (systemlisten).

I dette kapittelet skal det beskrives hva som er tenkt ang. varighet prøvedrift for aktuelt prosjekt. Tabell nedenfor fylles inn, og stemme overens og forankres med årshjulet.

Tabell 2: Varighet prøvedrift for tekniske anlegg

Teknisk anlegg/system	Varighet	Kommentar
Klimaanlegg	12 mnd	
Energiproduksjon	12 mnd	
Energibruk	12 mnd	
Solskjerming	12 mnd	
Lysstyring	12 mnd	
Snøsmelteanlegg	12 mnd	
Adgangskontroll	12 mnd	
Dørmiljø	12 mnd	
Bygningsinformasjon og styring	12 mnd	
Sykesignal	12 mnd	
Avfallssug, tøysug	12 mnd	
TV/AV/IKT	12 mnd	
Utomhus	12 mnd	Inklusiv beplantning og belysning (og evt. andre tekniske installasjoner)
Legg inn aktuelle systemer iht systemliste.	12 mnd	

4. Prøvedriftsplan og årshjul

4.1. Prøvedriftsplan

I prøvedriftsplanen skal alle aktiviteter i prøvedriftsperiodene legges inn. Planen skal utarbeides av ITB-ansvarlig, RITB og systemintegrator leverandør.

 BERGEN KOMMUNE	ETAT FOR UTBYGGING
	Retningslinjer og krav til prøvedrift

I prøvedriftsplanen skal følgende aktiviteter fremgå:

- Faste prøvedriftsmøter og befaringer i alle de fire prøvedriftsperiodene
- Definerte oppgaver for hvert møte og/eller befaring
- Ansvarlig fag
- Måned og ukenummer
- Tidspunkt for service i periodene (tilsyn og vedlikehold)
- Tidspunkt for tester

4.2. Årshjul

Etat for bygg og eiendom skal ha ansvaret for at årshjulet blir utarbeidet. Dette baserer seg på prøvedriftsplanen. Systemintegratorer fra leverandører og ITB-ansvarlig i prosjektet skal bistå med dette.

I årshjulet skal følgende fremgå:

- Tidspunkt for service (tilsyn og vedlikehold)
- Tidspunkt for tester

5. Aktiviteter i prøvedriftsperioden

5.1. Prøvedriftsmøter og befaring

ITB-ansvarlig har ansvar for å kalle inn til møter, samt skrive referat. Det skal skrives referat etter hvert prøvedriftsmøte.

Det skal utføres befaring på bygget i tilknytning til prøvedriftsmøter.

Oppdatert avvikslogg er vedlegg til prøvedriftsmøtene.

Prøvedriftsperiode 1:

- Det skal være møter minimum 2 ganger pr. uke

Prøvedriftsperiode 2:

- Det skal være møter minimum ukentlig

Prøvedriftsperiode 3:

- Det skal være møter minimum hver 2. uke

Prøvedriftsperiode 4:

 BERGEN KOMMUNE	ETAT FOR UTBYGGING Retningslinjer og krav til prøvedrift
---	---

- Det skal være møter minimum 1 gang pr. mnd

I overgangen mellom de fire periodene skal det også skrives referat/rapport.

5.2. Optimalisering av bygget og anleggene

I løpet av prøvedriftsperiodene skal bygget og de tekniske anleggene optimaliseres. Det er vesentlig at RITB er deltakende og at prosjekteringsunderlaget er tilgjengelig.

Dette gjøres ved å følge opp tekniske anlegg via logging på SD-anlegg.

5.3. Testing

I de ulike prøvedriftsperiodene skal det gjøres tester. Testprosedyrene som er utarbeidet i prosjektet og levert som FDV skal benyttes.

Akseptkriteriene som er krevd i testprosedyrene skal gjennomgås og være omforent før testene gjennomføres.

Prøvedriftsperiode 1:

- **Tester legges inn her**
- Fullskallatest ved reell drift og brukere er til stede
- Evakueringsøvelse ved reell drift og brukere er til stede

Prøvedriftsperiode 2:

- **Tester legges inn her**
- **Stabilitets- og ytelsestester**

Prøvedriftsperiode 3:

- **Tester legges inn her**
- **Stabilitets- og ytelsestester**

Prøvedriftsperiode 4:

- **Tester legges inn her**
- Funksjonskontroll på luftbehandlingsanlegg, varmeanlegg og kjøleanlegg
- Funksjonskontroll på alle dører
- Fullskallatest skal gjennomføres og godkjennes før prøvedrift avsluttes

 BERGEN KOMMUNE	ETAT FOR UTBYGGING
	Retningslinjer og krav til prøvedrift

5.4. Avvikshåndtering i prøvedriftsperioden

Det er kun avvik som skal håndteres under dette kapittelet. Reklamasjonssaker, service eller større brukertilpasninger skal ikke registreres som avvik.

Registrere avvik

Det må i starten av prøvedriftsperioden gjennomgås og avklares hvordan avvik skal registreres og av hvem. Eksempler på hva som skal registreres er:

- Beskrivende tekst av avvik
- Byggnummer
- Etasjenummer
- Romnummer
- Fag og system iht. NS3456
- Tagnummer
- Hvem avvik er registrert av
- Dato avvik er registrert
- Bilde

Utbedret registrert avvik

Det er den som er ansvarliggjort for avviket som skal utbedre det. Ved utbedring av avvik skal det dokumenteres med:

- Beskrivende tekst av hva som er utført
- Hvem har utbedret avvik
- Dato for utbedring av avvik
- Henvising til dokumentasjon/tegninger
- Bilde

Godkjenning av utbedret avvik

Byggherrens ITB-ansvarlig kan godkjenne utbedret avvik.

5.5. Reklamasjon

Dersom det oppstår reklamasjoner, skal følgende rutine følges:

Rutine for reklamasjon år 1:

1. ITB-ansvarlig som er representant for byggherre informere prosjektleder i EFU
2. Prosjektleder i EFU tar det videre med ansvarlig representant for entreprenør

Rutine for reklamasjon år 2-5:

1. ITB-ansvarlig som er representant for byggherre informere byggforvalter hos EBE
2. Byggforvalter hos EBE tar det videre med ansvarlig representant for entreprenør

 BERGEN KOMMUNE	ETAT FOR UTBYGGING
	Retningslinjer og krav til prøvedrift

Byggherrens ITB-ansvarlig kan godkjenne utbedring av reklamasjonssaker. Dersom reklamasjonssak er så vesentlig at det er behov for en ny test, kan ITB-ansvarlig kreve dette.

5.6. Service

Nedenfor er det to alternativer for service i prosjektet. Det er ulik praksis fra prosjekt til prosjekt. Velg ett av alternativene 1) eller 2). Under alternativ 1) må det tas stilling til om det er alternativ A) eller B) som skal velges. Dette i samråd med byggforvalter i EBE.

Her må fokuset først og fremst være reklamasjonskritisk vedlikehold.

Alternativ 1 - Serviceavtaler inngått med leverandør og Etat for bygg og eiendom

Alternativ 1A)

Serviceavtaler begynner å løpe ved overtakelse fra totalentreprenør til byggherre.

Alternativ 1B)

Totalentreprenør og deres underleverandører holder service frem til endt prøvedrift, og avtalen mellom leverandør og EBE begynner å løpe ved endt prøvedrift.

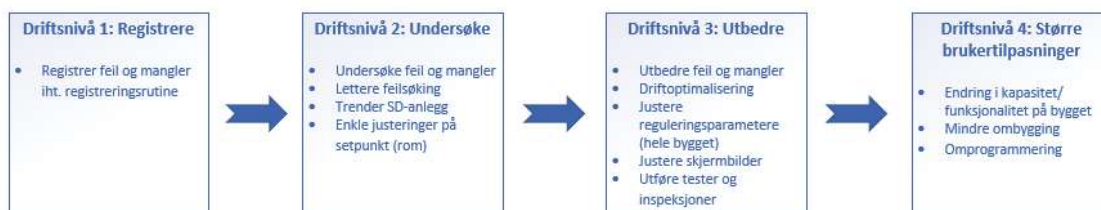
Alternativ 2 – Ingen serviceavtale mellom leverandør og Etat for bygg og eiendom:

Serviceavtaler mellom leverandører og Etat for bygg og eiendom er ikke inngått. Og Etat for bygg og eiendom benytter seg av sine egne serviceavtaler.

6. Driftsnivå

De fire driftsnivåene skal hjelpe til med å definere gangen i prosessen for håndtering av avvik og mangler som oppstår i prøvedriftsperiodene. Det beskriver gangen fra og med avvik og mangler oppstår og blir registrert, og frem til lukking og utbedring av avvik.

I de ulike prøvedriftsperiodene er det henvist til disse fire driftsnivåene.



 BERGEN KOMMUNE	ETAT FOR UTBYGGING
	Retningslinjer og krav til prøvedrift

6.1. Driftnivå 1 - Registrere

Driftnivå 1 er der man **registrerer** feil og mangler basert på brukertilbakemeldinger. Dette skal gjøres iht. avtale nevnt i kapittel 5.4 Avvikshåndtering i prøvedriftsperioden.

Involvert: **Ulike roller legges inn her for gjeldende prosjekt (rektor, styrer, bruker av bygget – «alle»)**

Utførende: **Ulike roller legges inn her for gjeldende prosjekt (rektor, vedlikeholdstekniker – den som registrerer avvik i et system)**

6.2. Driftnivå 2 - Undersøke

I driftsnivå 2 skal man **undersøke** den registrerte feil/mangel. Her vil man for eksempel:

- Utføre en lettere feilsøking
- Overvåke feil/mangel over tid
- Sette opp trender i SD-anlegg
- Enklere justering av setpunkt (pr. rom)
- Ta en overordnet sjekk av feil/mangel

Involvert: **Ulike roller legges inn her for gjeldende prosjekt**

Utførende: **Ulike roller legges inn her for gjeldende prosjekt**

6.3. Driftnivå 3 – Utbedre

I driftsnivå 3 skal man **utbedre** den registrerte feil/mangel. Her vil man for eksempel:

- Driftoptimalisere anleggene mtp. bruk av bygget (f.eks. endre på brukstider)
- Justering av reguleringsparametre (hele bygget)
- Justering og endring i skjermbilder
- Utføre planlagte systemtester
- Utføre planlagte anleggsinspeksjoner
- Skifte av komponenter

Involvert: **Ulike roller legges inn her for gjeldende prosjekt**

Utførende: **Ulike roller legges inn her for gjeldende prosjekt**

6.4. Driftnivå 4 – Større brukertilpasninger

I driftsnivå 4 skal man utføre brukertilpasninger i funksjonalitet og/eller kapasitet. Eksempel på hva som inngår i dette er:

- Mindre ombygginger
- Omprogrammering i undersentral eller SD pga. feil/mangler som er avdekt

Når det gjelder utførelse av endringer som omhandler disse punktene krever det en formell godkjenning av **navn/rolle (byggforvalter)**.

Involvert: **Ulike roller legges inn her for gjeldende prosjekt**

Utførende: **Ulike roller legges inn her for gjeldende prosjekt**

7. Prøvedriftsperioder

Prøvedriften deles inn i fire perioder. I løpet av disse fire prøvedriftsperiodene skal bruker og vedlikeholdstekniker gradvis bli kjent med bygget, dette for å kunne bruke og drifte bygget på best mulig måte.

Bruker av bygget på daglig basis bli kjent med funksjonene på anlegg og utstyr som de har behov for. Blant annet solavskjerming, lys, adgangskontroll, AV/IKT etc.)

Byggeier og vedlikeholdstekniker skal bli godt kjent med de tekniske anleggene. De skal kunne drifte og vedlikeholde bygget iht. det prosjekterte og dokumenterte underlaget. Samt utføre de testene og inspeksjonene som er planlagt for anleggene.

I underkapitlene i dette kapitlet er det beskrevet de ulike prøvedriftsperiodene opp mot de ulike driftsnivåene beskrevet i kapittel 6 Driftsnivå.

Tabell 3: Varighet på prøvedriftsperiodene

Prøvedriftsperioder	Varighet	Driftsnivå			
		Nivå 1	Nivå 2	Nivå 3	Nivå 4
Prøvedriftsperiode 1	1-2 uker	Drift	Entreprenør	Entreprenør	Entreprenør
Prøvedriftsperiode 2	1-3 mnd	Drift	Entreprenør	Entreprenør	Entreprenør
Prøvedriftsperiode 3	3-6 mnd	Drift	Drift	Entreprenør	Entreprenør
Prøvedriftsperiode 4	6-12 mnd	Drift	Drift	Drift	Entreprenør

7.1. Prøvedriftsperiode 1

Prøvedriftsperiode 1 er de første 14 dagene i prøvedriften. I denne perioden skal man luke ut de første manglene og feilene som oppstår når bruker har tatt i bruk bygget, og bruken er reell.

- Det skal utarbeides en detaljert plan for denne fasen av RITB og systemintegrator leverandør. Oversendes til deltakerne for denne fasen.
- Daglig oppmøte fra ITB-ansvarlig
- Daglig oppmøte fra systemintegrator, entreprenør og nødvendige underentreprenører

 BERGEN KOMMUNE	ETAT FOR UTBYGGING
	Retningslinjer og krav til prøvedrift

- Sørge for at bruker får nødvendig tilkomst og informasjon for bruk av bygget
- Registrere og justere bygget til brukertilpasninger

Tabell 4: Deltakelse i prøvedriftsperiode 1 med synliggjøring av ansvar opp mot driftsnivå

Deltaker	Driftsnivå 1	Driftsnivå 2	Driftsnivå 3	Driftsnivå 4
Brukerrepresentant				
Vedlikeholdstekniker (EBE)				
Entreprenør				
Underentreprenør(er)				
Systemintegrator leverandør(er)				
RITB				
ITB-ansvarlig				

Fjern/legg til linjer for deltakere for prosjektet.

7.2. Prøvedriftsperiode 2

Prøvedriftsperiode 2 er 1-3 måneder ut i prøvedriften. Denne perioden utløper når anleggene fungerer stabilt uten vesentlige feil og mangler.

- Mesteparten av feil og mangler forventes å registreres og utbedres
- Drift har daglige tilsyn med anlegg og har ansvaret for:
 - Driftsnivå 1 – Registrere
- Entreprenør følger anlegget tett opp og har ansvaret for:
 - Driftsnivå 2 – Undersøke
 - Driftsnivå 3 – Utbedre
 - Driftsnivå 4 – Større brukertilpasninger
- Siste del av opplæring bør gjennomføres før periode 3 starter for å gjøre drift klar for å gå inn i den.

Tabell 5: Deltakelse i prøvedriftsperiode 2 med synliggjøring av ansvar opp mot driftsnivå

Deltaker	Driftsnivå 1	Driftsnivå 2	Driftsnivå 3	Driftsnivå 4
Brukerrepresentant				
Vedlikeholdstekniker (EBE)				
Entreprenør				
Underentreprenør(er)				
Systemintegrator leverandør(er)				
RITB				

 BERGEN KOMMUNE	ETAT FOR UTBYGGING
	Retningslinjer og krav til prøvedrift

ITB-ansvarlig				

Fjern/legg til linjer for deltakere for prosjektet.

7.3. Prøvedriftsperiode 3

Prøvedriftsperiode 3 er fra 3-6 måneder i prøvedriften. I denne perioden skal anleggene operere stabilt med lite feil og mangler.

- Drift har det daglige tilsyn med anleggene og har ansvaret for:
 - Driftsnivå 1 – Registrere
 - Driftsnivå 2 – Undersøke
- Entreprenør følger anleggene opp og har ansvaret for:
 - Driftsnivå 3 – Utbedre
 - Driftsnivå 4 – Større brukertilpasninger
 - Hovedfokuset vil være stabilitet og ytelse med hensyn på årstidsvariasjoner
- Eventuelt utvidet opplæring/oppfriskning vurderes i denne perioden. For eksempel opplæring for å håndtere driftsnivå 3 for utvalgt anlegg og system.

Tabell 6: Deltakelse i prøvedriftsperiode 3 med synliggjøring av ansvar opp mot driftsnivå

Deltaker	Driftsnivå 1	Driftsnivå 2	Driftsnivå 3	Driftsnivå 4
Brukerrepresentant				
Vedlikeholdstekniker (EBE)				
Entreprenør				
Underentreprenør(er)				
Systemintegrator leverandør(er)				
RITB				
ITB-ansvarlig				

Fjern/legg til linjer for deltakere for prosjektet.

7.4. Prøvedriftsperiode 4

Prøvedriftsperiode 4 er siste periode av prøvedriften, og fra 6-12 mnd.

- Drift har overtatt fullt ansvar for oppfølging av systemene, og har ansvar for:
 - Driftsnivå 1 – Registrere
 - Driftsnivå 2 – Undersøke

 BERGEN KOMMUNE	ETAT FOR UTBYGGING
	Retningslinjer og krav til prøvedrift

- Driftsnivå 3 – Utbedre (Må avklares om dette gjelder alle anlegg/systemer)
- Entreprenør følger opp etter behov, og ansvar for følgende driftsnivåer der servicekontrakt ikke dekker dette:
 - Driftsnivå 3 - Utbedre
 - Driftsnivå 4 – Større brukertilpasninger
- Entreprenør skal fortsatt ha faste oppfølgingsmøter med byggherre og underentreprenører
- Eventuelle/Nødvendige service avtaler bør etableres i løpet av denne perioden for å håndtere driftsnivå 3 og 4

Tabell 7: Deltakelse i prøvedriftsperiode 4 med synliggjøring av ansvar opp mot driftsnivå

Deltaker	Driftsnivå 1	Driftsnivå 2	Driftsnivå 3	Driftsnivå 4
Brukerrepresentant				
Vedlikeholdstekniker (EBE)				
Entreprenør				
Underentreprenør(er)				
Systemintegrator leverandør(er)				
RITB				
ITB-ansvarlig				

Fjern/legg til linjer for deltakere for prosjektet.