

Performancetest nr. 5.A.1. Generel prøvedrift

Vejledning	Det er Bygherrens repræsentant der udfylder skemaet med dokumentation som hører til denne performancetest. Skemaet hentes som redigerbar fil fra bygst.dk/performancetest . Det kan aftales at nogle af felterne udfyldes af entreprenørens testleder, dog ikke feltet "Testens resultat", som altid udfyldes af Bygherrens repræsentant.
Formål	Formålet er: <ul style="list-style-type: none"> • At sikre at det færdige projekt er 100% klar til fejlfri drift, sådan at det undgås at der skal bruges ressourcer fra byggesagens parter på ad-hoc udkald til problemløsning, fejlretning osv. i bygningens første levetid. • At definere en afgrænset periode til observation af hvordan bygningen reagerer under drift. • At give byggesagens parter mulighed for at planlægge effektivt, forstået på den måde, at prøvedriften er en ydelse i forbindelse med projektet med et formål, et indhold og med en defineret afslutning. • At definere rollerne for byggesagens parter i forbindelse med prøvedriften, sådan at ydelserne er indregnet fra start i de forskellige parters planlægning, herunder mht. bemanding.
Definition	Begreberne i forbindelse med prøvedrift er indført af Bygningstyrelsen i forbindelse med styringen af vores projekter. Denne performancetest benytter nedenstående definitioner: <p><u>Generel prøvedrift:</u> Med generel prøvedrift forstår vi at projektet eller bygningen er afleveret til Bygningstyrelsen, dvs. entreprenørens aflevering iht. AB-systemet er sket, hvorefter hele projektet eller hele bygningen er under observation i en afgrænset periode. Entreprenørens rolle er at håndtere eventuelle observationer vedrørende fejl eller mangler i det udførte arbejde.</p> <p><u>Specifik prøvedrift:</u> Med specifik prøvedrift forstår vi at:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bestemte anlæg eller bygningsdele gennemgår et nærmere defineret program for observationer under drift eller driftslignende belastninger. • Hele projektet eller hele bygningen gennemgår et nærmere defineret program for observationer under drift eller driftslignende belastninger. <p><u>AB-aflevering:</u> Med AB-aflevering forstår vi den juridiske aflevering fra entreprenøren til Bygningstyrelsen. Det er enten ABT18-aflevering eller AB18-aflevering.</p> <p><u>Aflevering fra Bygningstyrelsen til kunde:</u> Med aflevering fra Bygningstyrelsen til kunde, dvs. de kommende brugere af bygningen, forstår vi den proces som er aftalt mellem Bygningstyrelsen og kunden.</p>
Krav	Kravene som skal være opfyldt er de krav der fremgår af projektets udbudsmateriale. <p>Herudover er følgende krav gældende:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Logningsintervaller i CTS: Logningsintervaller skal være så lave at uregelmæssigheder mht. regulering ses. Det betyder, at logningsintervaller skal nedsættes midlertidigt i områder der overvåges og vurderes. • Brugere i bygningen: Eftersom at bygningen / projektet er afleveret, vil der være brugere i bygningen. Entreprenørens eventuelle arbejder i denne periode skal udføres i koordinat ion med brugere i bygningen, evt. som arbejde der udføres efter normal brugstid i bygningen.
Referencer	Nedenstående dokumenter udgør det grundlag som performancetesten udføres på:

	<u>Projektspecifikt materiale:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Som udført materiale • D&V materiale • Dokumentation for udført kvalitetssikring • Dokumentation for udførte performancetest
Omfang	Følgende er gældende: <ul style="list-style-type: none"> • For generel prøvedrift er omfanget det komplette projekt. • Den tidsmæssige varighed er 6 kalender uger, dvs. 42 dage, som startes når forudsætningerne er opfyldt. • Omfanget af deltagelse fra entreprenørens side er deltagelse i møder, jf. feltet "Metode" nedenfor samt eventuelle fejlretninger.
Forudsætninger	Generel prøvedrift kan starte når følgende er opfyldt: <ul style="list-style-type: none"> • Der er gennemført AB-aflevering. • D&V materiale er afsluttet • Dokumentation for kvalitetssikring er afsluttet. • Som udført materiale er afsluttet. <p><u>Bemærk:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Den generelle prøvedrift adskiller sig fra specifik prøvedrift på den måde, at der altid skal være gennemført AB-aflevering for at den generelle prøvedrift kan starte. Dette for at undgå uklarhed omkring ansvarsforhold. • I det tilfælde at der på tidspunktet for AB-aflevering er foranliggende performancetest som ikke er afsluttet, er det ikke en hindring for at starte den generelle prøvedrift, men perioden på 6 uger forlænges, sådan at perioden bliver 6 uger fra datoen hvor den sidste performancetest er afsluttet.
Metode	Metoden for denne performancetest følger nedenstående proces: <p><u>1. Opstart:</u> Perioden på 6 uger starter når forudsætningerne er opfyldt. Driftsorganisationen tilknytter en eller flere personer, som indgår med en formel rolle som observatør.</p> <p><u>2. Driftsorganisationens observationer:</u> Når AB-afleveringen er gennemført kan personale fra driftsorganisationen betjene bygningen og sætte bygningen under driftsmæssig belastning.</p> <ul style="list-style-type: none"> • På ugentlig basis drøfter bygherres repræsentant de gjorte observationer med repræsentanter for driftsorganisationen. • Det afgøres på ugentlig basis hvilke observationer der skal formidles til entreprenørens testleder. De observationer der formidles noteres i denne testprotokol af bygherres repræsentant. <p>Bemærk. Indholdet i den generelle prøvedrift vil ofte være bestemt af personalet fra driftsorganisationen. Det er en fordel hvis personalet er klar til at påtage sig denne rolle.</p> <p><u>3. Entreprenørens eventuelle fejlretning:</u> På ugentlig basis skal entreprenørens testleder mødes med bygherres repræsentant og gennemgå de gjorte observationer. Der skal tages stilling til hvordan observationerne håndteres og beslutninger skal noteres i denne testprotokol. Repræsentanter for den kommende driftsorganisation kan deltage på disse møder, hvis det aftales mellem parterne.</p>

	<p><u>4. Afslutning:</u> På det sidste møde, dvs. møde nr. 6 efter den 6. uge, afsluttes den generelle prøvedrift med en status over observationerne. Der kan ikke tilgå flere observationer efter den 6. uge, idet perioden skal være afgrænset. Den generelle prøvedrift er afsluttet når alle observationer er afklaret.</p> <p><u>Bemærk:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Det vil være en fordel at der er gennemført brugerinstruktioner før opstart på prøvedrift, så personale i den kommende driftsorganisation har lært bygningen, anlæg, D&V-processer og betjeningsbrugerflader at kende inden prøvedriften starter. • Det vil også være en fordel hvis der er gennemført aflevering fra Bygningsstyrelsen til kunde, idet bygningen så vil være belastet med brugere. Derved fås det mest retvisende indtryk af om bygningen har eventuelle skjulte problemer som ikke er blevet identificeret.
Instrumentering	Denne performancetest benytter som udgangspunkt ingen anden instrumentering end den som er fast indbygget og koblet på CTS-brugerfladen. I det tilfælde at der opstår behov for at undersøge særlige forhold i forbindelse med observationer, er det bygherres repræsentant eller observatører der medbringer håndholdt instrumentering.
Acceptkriterium	Acceptkriterium er at de observationer der vedrører fejl eller mangler i entreprenørens udførte arbejde er afsluttet.
Testens resultat	Testens resultat, bemærkninger og registreringer indskrives af Bygherres repræsentant i feltet hertil i skemaet til dokumentation. Hvis performancetesten afbrydes og genoptages, skal det også indskrives her. Dermed opstår der en log over testforløbet inkl. eventuelle afvigelser og afsluttende konklusion.
Testindikatorer. Typiske årsager til afvigelser fra forventet resultat	<p>Typiske årsager til afvigelser fra forventet resultat er:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Testen opstartes selvom foranliggende performancetest ikke er afsluttet. Observationerne kommer til at omhandle de samme forhold som skulle være håndteret i de foranliggende performancetest. • Der er gennemført AB-aflevering selvom der er mange fejl og mangler. Observationerne kommer derved til at overlappe med mangelregistreringen.
Illustration / Vejledende eksempler fra andre byggerier	Ikke benyttet i denne test.

Dokumentation for udført performancetest

Test nr. og navn	5.A. Generel prøvedrift.
Oplysninger om deltagere i test	Her indskrives navne på dem som deltager i performancetesten. Dette gøres i den detaljerede planlægning umiddelbart før test. <ul style="list-style-type: none"> • Entreprenørens testleder: • Bygherrens repræsentant: • Observatører:
Anlægsnavn / Installation / Lokation	Her indskrives navnet på det/de anlæg eller den lokation som testes. Dette gøres i den detaljerede planlægning umiddelbart før test. <ul style="list-style-type: none"> • Anlægstype: • Anlæg ID.: • Forsyningsområde:
Sted og dato	Her indskrives adresse og lokation på det anlæg eller den lokation som testes. Dette gøres i den detaljerede planlægning umiddelbart før test. <ul style="list-style-type: none"> • Adresse: • Lokation: (f.eks. bygning, etage, rumnummer): • Dato for test:
Testens resultat	Testens resultat, bemærkninger og registreringer indskrives af Bygherrens repræsentant her i dette felt. Hvis performancetesten afbrydes og genoptages, skal det også indskrives her. Dermed opstår der en log over testforløbet inkl. eventuelle afvigelser og afsluttende konklusion. Er testens acceptkriterium opfyldt. Ja/Nej
Referencer	Herunder indsættes links eller tegningsnumre på de projektspecifikke dokumenter som er relevante for denne performancetest. Det kan f.eks. være plantegninger, funktionsbeskrivelser og PI-diagrammer:
Instrumenter	Her indskrives hvilke instrumenter der er brugt samt dato for kalibrering.
Dokumentation	Her indsættes fotos, registreringer og skærmdumps som dokumentation for udført test: