

Brukerveiledning for prosjektledelse

For prosjektledere, anleggsledere og teamledere

Denne veiledningen dekker den daglige prosjektdriften i Buildex: planlegging, oppgaver, møter, dokumenter, tegninger, underentreprenører og overlevering. HMS og kvalitet, økonomi og bedriftsoppsett har egne veiledninger.

Innhold

DEL 1: GRUNNLAGET

- | | | | |
|---|-------------------------|---|---------------------------|
| 1 | Om denne veiledningen | 4 | Opprette et nytt prosjekt |
| 2 | Navigasjon og dashboard | 5 | Prosjekt-Oversikt |
| 3 | Prosjektlista | | |

DEL 2: PLANLEGGING

- | | | | |
|---|------------------------|----|----------------------------------|
| 6 | Fire planmodeller | 10 | Ukeplan |
| 7 | Fremdriftsplan (Gantt) | 11 | Berik fasene |
| 8 | Taktplan | 12 | Lag og mannskap |
| 9 | Lappeplan | 13 | Eksport og publisering av planer |

DEL 3: DAGLIG DRIFT

- | | | | |
|----|----------------|----|----------------------|
| 14 | Oppgaver | 17 | Fotoalbum |
| 15 | Møtereferat | 18 | Utstyr på prosjektet |
| 16 | Dokumentsenter | | |

DEL 4: TEGNINGER OG MODELL

- | | | | |
|----|------------------|----|------|
| 19 | Tegningsregister | 21 | Kart |
| 20 | 3D og IFC | | |

DEL 5: SAMARBEIDSPARTNERE

- | | | | |
|----|--------------------|----|-----------------|
| 22 | Underentreprenører | 24 | Kundeportalen |
| 23 | Byggherre | 25 | Tilvalsbutikken |

DEL 6: AVSLUTNING

- | | | | |
|----|-----------------------------|----|----------------------------|
| 26 | FDV | 28 | Overtakelse og protokoller |
| 27 | Systematisk Ferdigstillelse | | |

DEL 7: PÅ TVERS AV PROSJEKTER

- | | | | |
|----|-----------------|----|---------|
| 29 | Oppgavekalender | 31 | Innsikt |
| 30 | Kundesaker | | |

DEL 8: REFERANSE

32 Prosjektinnstillinger

33 Mobilappen

34 Vanlige spørsmål

35 Kontakt og support

1. Om denne veiledningen

Buildex er delt i fire veiledninger, én per rolle. Denne dekker prosjektdriften. Trenger du noe som ikke står her, ligger det trolig i en av de andre.

Veiledning	Dekker
Kom i gang og administrator	Bedriftsoppsett, brukere, maler, fag, avdelinger, integrasjoner, tilgangsnivåer
Prosjektledelse (denne)	Prosjektdrift, planlegging, oppgaver, møter, dokumenter, tegninger, UE, overlevering
HMS og kvalitet	Avvik, sjekklister, kontrollplan, risiko, byggeplass, påsekontroll, ledelsessystem, rapporter
Økonomi	Kalkulasjon, faktureringsplan, endringer, prosjektøkonomi, interim
For underentreprenører	Egen veiledning du kan sende til UE-ene dine

Hva du trenger for å komme i gang

Er bedriften nyoppsatt, bør administratoren ha gjort ferdig malene før du oppretter ditt første prosjekt. Standardseksjoner for HMS-plan, lovkrav, beredskapsplan og protokoller kopieres inn ved opprettelse. Blir malene endret senere, kan du hente inn den nye versjonen underveis. Kontrollplan og risikoanalyse synkes på plass uten at arbeidet ditt går tapt. HMS-dokumentene overskrives helt, så sjekk om prosjektet har lokale tilpasninger først. PSI, sjekklister og møtemaler importerer du på nytt, og får siste versjon som en ny kopi.

2. Navigasjon og dashboard

Venstre sidefelt

Menypunkt	Innhold
Dashboard	Forsiden. Oversikt på tvers av prosjekter
Prosjekter	Alle, mine og avsluttede i én liste med filtre
Favoritter	Prosjekter du har stjernemerket
Oppgavekalender	Oppgaver, møter og milepæler på tvers
Kundesaker	Reklamasjoner, mangelpunkter og meldinger på tvers

Menypunkt	Innhold
Bemanning	Ressursplanlegging og timeregistrering på bedriftsnivå
Intranett	Feed, kanaler, meldinger, telefonbok, årshjul
Lager	Verktøy- og maskinregister
Innsikt	Statistikk på tvers av prosjekter
Hjelp	Hjelpemodal med innhold tilpasset siden du står på
Rapporter problem	Går rett til utviklerne
Innstillinger	Profil, bedrift, maler, sikkerhet

Faner inne i et prosjekt

Oversikt, Økonomi, Fremdriftsplan, Oppgaver, Dokumenter, Møtereferat, FDV, Tegningsregister, HMS/KS, Byggeplass, Kunder og Innstillinger.

Hvilke faner du ser avhenger av rollen din og av hva som er aktivert på prosjektet.

Dashboard

Dashboardet er konfigurerbart. Det finnes rundt 18 kort å velge mellom, og du setter ditt eget utvalg under **Innstillinger → Min profil → Dashboard**. Administratoren setter bedriftens standardoppsett, du overstyrer for deg selv.

Utover kortene finner du:

- **Porteføljehelse:** hvordan prosjektene ligger an samlet
- **Faseoversikt:** hvor mange prosjekter i hver fase
- **Kommende overtakelser**
- **Nyheter og oppdateringer:** produktnyheter fra Buildex-teamet

Klikk et kort for å se detaljene bak tallet. Nesten alle kortene åpner en liste du kan klikke deg videre fra, rett til saken eller modulen tallet kommer fra.

3. Prosjektlista

Alle prosjekter ligger på én side med en veksler øverst: **Alle**, **Mine** og **Avsluttede**.

- **Alle:** hele bedriftens portefølje
- **Mine:** prosjekter du har en rolle på
- **Avsluttede:** arkiv. Data bevares i 5 år og mer

Søkefeltet og filtrene for prosjektleder, fase og avdeling virker på tvers av alle tre visningene.

Prosjektkort og fasefarger

Hvert kort viser nummer, fase, klient, fremdrift og overtakelsesdato.

Blå	Tilbud
Oransje	Planlegging
Grønn	Produksjon
Lilla	Avslutning
Grå	Avsluttet

Klikk stjernen på et kort for å feste prosjektet under Favoritter i sidefeltet. Festede prosjekter ligger alltid øverst.

4. Opprette et nytt prosjekt

- 1 Klikk + **Nytt prosjekt** fra dashboardet eller prosjektlista
- 2 Fyll inn navn, nummer, klient, adresse, kontraktstype, budsjett og datoer
- 3 Inviter prosjektmedlemmer og tildel roller
- 4 Legg til underentreprenører via Brønnøysundregistrene
- 5 Standardseksjoner kopieres fra bedriftens maler. Tilpass per prosjekt om nødvendig

Prosjektnavn og nummer: Begge er knyttet til mappestrukturen i dokumenthotellet. De kan endres i etterkant, og systemet skriver da om alle lagrede filstier automatisk, men det er en tung operasjon. Velg riktig med én gang.

Roller på prosjektet

Prosjektleder, anleggsleder, HMS-ansvarlig, kvalitetsleder, tilbudsansvarlig og prosjektdirektør. Rollene styrer hvem som får varsler, hvem som vises på oversikten, og hvilke prosjekter som dukker opp i den enkeltes kalender.

Ved oppretting skjer dette automatisk

- Mappestruktur opprettes i dokumenthotellet: 01 Intern, 02 Ekstern UE, 03 Ekstern Byggherre
- HMS-plan, lovkrav, beredskapsplan og varselplan kopieres fra bedriftens maler
- Plan for samordning av HMS publiseres på HMS-tavla
- Sjekklistemaler gjøres tilgjengelige etter bedriftens oppsett

5. Prosjekt-Oversikt

Oversikten er prosjektets operative dashbord, ikke bare et infoark.

Fasepilen

Øverst ligger en rad med faser formet som piler, i arbeidsretningen. Den aktive fasen er markert. Klikk en fase for å se hva den inneholder, med drilldown til de kvalitetssikringsrutinene som hører til.

For å bytte aktiv fase: klikk fasen, og bruk knappen «**Sett denne fasen til aktiv fase**» øverst til høyre i beskrivelsespanelet. Står du allerede på den aktive fasen, vises et passivt merke i stedet.

KPI-kort

Kortene er konfigurerbare på samme måte som på dashboardet. Klikk et kort for å åpne en detaljvisning i panelet under. Noen eksempler:

- **Avvik:** siste sju dager, eller åpne fordelt på type og forfalt
- **Kontrollpunkter:** statusfordeling
- **Timer til godkjenning:** aggregert per uke
- **Møter:** to ukers kalender
- **Høy risiko, aktive UE, maskiner, kundesaker, endringer:** klikkbare lister som tar deg rett til saken
- **Fremdrift mot forventet:** hvilke aktiviteter som henger etter
- **Overtakelse:** tidslinje

Prosjektinformasjon og roller

Redigeringsmodus lar deg oppdatere all prosjektinfo uten å forlate siden. Stjernen ved prosjektnavnet fester prosjektet i favoritter.

6. Fire planmodeller

Buildex har fire planmodeller som ligger som faner på samme side. De er ikke alternativer du må velge mellom én gang for alle. De fleste prosjekter bruker to eller tre samtidig, på hvert sitt detaljnivå.

Modell	Horisont	Brukes til
Fremdriftsplan	Hele prosjektet	Kontraktsplanen. Avhengigheter, kritisk linje, milepæler
Taktplan	Repeterende faser	Soner og takter der samme arbeid gjentas etasje for etasje
Lappeplan	6 til 12 uker	Involverende planlegging. Fagene planlegger baklengs fra en milepæl
Ukeplan	2 uker	Last Planner. Hva som faktisk skal gjøres, dag for dag

Anbefalt oppsett: Fremdriftsplan som kontraktsplan, lappeplan eller taktplan for fasen du står i, og ukeplan som operativ styring. Ukeplanen kan synkroniseres automatisk fra én av de andre.

7. Fremdriftsplan (Gantt)

Motoren er en ren CPM/PDM-planlegger, samme prinsipp som MS Project. Endrer du en dato, regner systemet om konsekvensene nedstrøms.

Grunnleggende redigering

- **Flytt aktivitet:** dra stolpen horisontalt. Den slippes på nærmeste arbeidsdag, og opprinnelig posisjon vises som grå skygge
- **Endre varighet:** dra høyrekanten
- **Avhengigheter:** klikk en stolpe, så neste. Klikk pilen for å velge type (FS, SS, FF, SF), legge inn lag-dager, eller slette
- **Rekkefølge:** dra rader opp eller ned i tabellen. Slipp midt på en gruppe for å flytte inn i den
- **Fremdriftsprosent:** skriv tallet direkte, eller høyreklikk stolpen for en glidebryter
- **Kolonner:** klikk kolonneikonet i toppraden for å skjule eller vise

Hierarki

Planen har tre nivåer: prosjekt, fag og aktivitet. Grupperader er skrivebeskyttede oppsummeringer. Varighet på en gruppe beregnes fra barna.

Arbeidsdager og helligdager

Varighet regnes i arbeidsdager, mandag til fredag. Helger telles ikke. Klikk skiftenøkkelikonet ved versjonsnavnet for å åpne kalenderen, importere norske helligdager, eller markere egne fridager. De vises som fargestriper i planen.

Ressursplanlegging

Ressurser tildeles fra informasjonsikonet på hver rad, som åpner en modal med to faner.

- **Utstyr:** velg fra maskinregisteret. Tildelinger følger aktiviteten når den flyttes. Konflikter varsles, men tillates med begrunnelse, og både prosjektlederne og lageransvarlig varsles
- **Lag og mannskap:** tildel et helt lag i én operasjon. Alle slot-tildelinger opprettes samtidig, og eventuelle konflikter samles i én dialog

Binder du faktiske ansatte til rolle-slots, vises navnet på aktiviteten, og personen får automatiske timeforslag i mobilappen.

Ressursvisning

Bytt til ressursvisning i verktøylinja for en Team Planner-lignende oversikt: maskiner og mannskap som rader, aktiviteter fargekodet per fag, konflikter med rød ramme, og bookinger som lysegrå bakgrunn.

Generering fra PDF

Har du en eksisterende fremdriftsplan som PDF, kan du laste den opp. Systemet leser ut aktiviteter, datoer og avhengigheter, og oppretter dem i planen. Gå alltid gjennom resultatet etterpå.

Synk mot oppgaver

Aktiviteter kan kobles til oppgaver. Flytter du datoen i planen, oppdateres oppgavens frist, og motsatt.

Angre: Angrefunksjonen gjelder strukturendringer i planen. Er du usikker på hva som skjer, lag en ny versjon før du gjør store grep. Da har du alltid veien tilbake.

8. Taktplan

Taktplanen er en toggle på samme side som fremdriftsplanen. Den passer der samme arbeid gjentas gjennom soner: etasjer, leilighetstyper, seksjoner.

Matrisen

Soner nedover, takter bortover. Hver celle er én vogn: ett fag som jobber i én sone i én periode. Du bygger opp sonene i sone-editoren, og definerer takttiden.

Flowline

Tidslinjevisningen viser samme plan som flowline-diagram, der hvert fag er en skrå linje gjennom sonene. Kryssende linjer betyr at to fag er i samme sone samtidig.

Make-ready

Fanen «**Klar?**» i cellemodalen lar deg registrere hindringer per celle eller per sone. Matrisen viser hvor mange åpne hindringer som gjenstår, og hvilke celler som er klare til oppstart. Dette er rådgivende: systemet stopper deg ikke, men gir deg et ærlig bilde før taktmøtet.

Baseline

Når du publiserer planen, fryses de planlagte datoene som baseline. Deretter registrerer du faktiske datoer i cellemodalen, og systemet viser avviket. Baseline bevares gjennom regenerering av planen.

Vogn-berikelse

En vogn kan berikes på samme måte som en fase i fremdriftsplanen. Se kapittel 11.

Markører på matrisen

Slå på markører fra menyen «**Vis på matrisen**»: tegninger, prosedyrer, sjekklister, risiko, kontrollpunkter, oppgaver, hindringer og avvik. Markørvalget følger med i PDF-eksporten, slik at utskriften viser det du ser på skjermen.

Livssyklus

En plan går gjennom utkast, publisert, aktiv og arkivert. Bruk «**Oppdater oppgaver**» for å generere oppgaver fra planen. Dette virker også på prosjekter som kun bruker takt.

9. Lappeplan

Lappeplanen er verktøyet for involverende planlegging. Den er den tredje toggelen på fremdriftssiden.

Slik jobber du

- 1 Sett opp soner som rader og uker som kolonner
- 2 Legg inn milepælen dere planlegger mot
- 3 La fagene legge ut lapper baklengs fra milepælen. Lappene er fargekodet per fag
- 4 Koble lapper med forgjenger-koblinger i «koble»-modus
- 5 Gå gjennom de sju forutsetningene på hver lapp

De sju forutsetningene

Hindringsanalysen på lappen dekker forutsetningene som må være på plass før arbeidet kan starte: forutgående arbeid, informasjon og tegninger, materialer, mannskap, utstyr, arbeidsområde og ytre forhold. En lapp uten alle forutsetninger på plass er ikke sunn.

Eksport videre

- **Til fremdriftsplan:** lappene grupperes under soner, med koblinger og milepæler
- **Til taktplan:** assistert eksport med en mapping-modal og direkte forhåndsvisning

Eksport er bare mulig hvis målplanen ikke finnes fra før. Planen er alltid redigerbar, og låses ikke.

10. Ukeplan

Ukeplanen er Last Planner på operativt nivå: to uker i et dagsrutenett.

Automatisk synk

Velg hvilken plan ukeplanen skal hente fra, under innstillingen for ukeplan-kilde. Dagene fylles ut på forhånd. Aktiviteter utenfor vinduet kan hentes inn med plukkeren.

Synken er eksklusiv. Bytter du kilde, fjernes de gamle automatiske punktene. Kun prosjektleder og teamleder kan endre kilden. Alle andre, inkludert underentreprenørene, ser resultatet skrivebeskyttet.

Sunnhetssjekk og PPU

Gå gjennom de sju forutsetningene før uka starter. Ved ukeslutt måler du PPU: hvor stor andel av det planlagte som faktisk ble gjort. Årsakene til det som ikke ble gjort velges fra produksjonskategoriene, og går inn i statistikken.

Dette er der forbedringen ligger. PPU alene er bare et tall. Det er årsakene bak, samlet over tid, som viser hvor prosjektet faktisk taper fremdrift.

11. Berik fasene

En fase i fremdriftsplanen, eller en vogn i taktplanen, kan kobles til det som hører til arbeidet. Det gjør planen til et arbeidsverktøy i stedet for bare en tidslinje.

Du kan koble på:

Tegninger

Hvilke tegninger som gjelder for denne fasen

Prosedyrer

Arbeidsinstrukser som skal følges

Risiko

Risikopunkter med score, eller opprett nye

Kontrollpunkter

Fra kontrollplanen

Sjekklistemaler

Som skal fylles ut i fasen

Oppgaver

Knyttet til aktiviteten

Koblingene vises som markører i planen, følger med i PDF-eksporten, og er tilgjengelige skrivebeskyttet i mobilappen via «Vis koblinger».

Lager du en ny versjon av planen, klones berikelsen med over.

12. Lag og mannskap

Lag er navngitte sammensetninger av personell og maskiner som kan tildeles aktiviteter i én operasjon.

Oppbygging

- **Personell-slot:** en merkelapp som «Maskinfører» eller «Håndverker 1», med fagkompetanse
- **Maskin-slot:** peker på et bestemt utstyr fra maskinregisteret

Slottene er plassholdere. De er ikke direkte bundet til navngitte ansatte, noe som gir fleksibilitet når mannskapet endrer seg.

Maler

Bedriften kan ha et lag-bibliotek med maler, for eksempel «Betonglag standard». Importer en mal til prosjektet med «Velg fra mal». Kopien er uavhengig: endrer du malen senere, påvirker det ikke prosjektlaget. Du kan også lagre et prosjektlag tilbake som mal.

Konflikter oppdages per lag og slot. Samme slot kan ikke tildeles to aktiviteter samtidig.

13. Eksport og publisering av planer

Alle fire planmodellene har samme eksportflyt, med forhåndsvisning i full skjerm.

Valgene

- **Papirstørrelse:** A4 til A0
- **Tidslinje-zoom:** bred plan pagineres horisontalt over flere sider
- **Kolonner og markører:** velg hva som skal med
- **«I dag»-linje:** av eller på

- **Undertittel:** fri tekst
- **Bedriftslogo:** for hvitmerking

Valgene huskes til neste gang. Eksporten er visningsbevisst: står du i ressursvisning, eksporteres ressursplanen, ikke Gantt.

Publisering til HMS-tavla

Ved siden av «Last ned PDF» ligger «**Publiser til HMS-tavle**». Den bruker samme PDF som forhåndsvisningen, og legger den ut på den offentlige tavla. Forrige versjon arkiveres automatisk. Alle fire planene ligger samlet under «Planer» på tavla, og kan oppdateres derfra uten å gå inn i planen.

14. Oppgaver

Oppgavelista er kjernen i den daglige prosjektstyringen.

Tre visninger

Liste

Fag, navn, rolle, ansvarlig, frist, status, kommentarer

Gantt

Visuell tidslinje per uke

Kalender

Månedsoversikt etter forfallsdato

Tildeling

Person- og rollevelgeren lar deg tildele til en navngitt person, eller til en rolle på prosjektet. Tildeler du til rolle, følger oppgaven rollen hvis personen bak byttes ut.

Oppgavemodalen

Modalen har fanene Detaljer, Filer, Kommentarer og Knytning. Avanserte felt er skjult som standard, slik at enkle oppgaver forblir enkle. Under Knytning kobler du oppgaven til en tegning, en aktivitet i fremdriftsplanen, eller et avvik.

Oppgaveregler

Under bedriftsinnstillingene kan administratoren sette opp regler som automatisk oppretter fem til ti standardoppgaver når et fag legges til på et prosjekt. Det sparer mye manuelt arbeid ved prosjektstart.

Tips: Oppgaver kan konverteres til endringsmeldinger. Viser det seg at en oppgave er tilleggsarbeid, opprett endringen fra oppgaven, så følger dokumentene med.

15. Møtereferat

Modulen dekker 6 interne møtetyper og 7 kundemøtetyper. Hver type har egen struktur og egen nummerserie, for eksempel BM-007 for byggmøte.

Interne møtetyper

Byggmøte, byggherremøte, OU-møte, UE-møte, avklaringsmøte og prosjekteringsmøte.

Slik holder du et møte

- 1 Opprett møtet. Velg å kopiere fra forrige møte for å ta med seksjoner, aksjonspunkter og deltakere
- 2 Skriv referatet underveis. Autolagring går kontinuerlig
- 3 Legg ved gjeldende fremdriftsplan som PDF om det er relevant
- 4 Klikk «Generer og send». Systemet lager PDF, sender til alle deltakere og arkiverer i dokumenthotellet
- 5 Deltakerne bekrefter via lenken i e-posten. Bekreftelsen logges per person

Referansepaneler

Seksjoner kan konfigureres til å hente inn referansedokumenter direkte i referatet: tegninger, planer, HMS-dokumenter, prosedyrer, sjekklister som maler eller utførte, og filer fra dokumentsenteret. Dette settes opp i møtemal-editoren, per seksjon.

Møtemaler

Møtestrukturen kommer fra bedriftens møtemaler. Er en mal oppdatert etter at prosjektet ble opprettet, henter du inn den nye versjonen ved å importere malen på nytt. Referater som allerede er sendt beholder sin struktur.

Møtereferat er ikke protokoll. Møtereferat dokumenterer møter mellom entreprenør og UE eller byggherre, og ligger her. Protokoll er signerte dokumenter mellom entreprenør og sluttkunde, og ligger under Kunder. Se kapittel 28.

Aksjonspunkter fra møtet er en del av møtestrukturen, ikke oppgaver i oppgavelista.

16. Dokumentsenter

Dokumentsenteret er koblet direkte til prosjektets dokumenthotell.

Mappestruktur

01 Intern	Kun din bedrift
02 Ekstern UE	Synlig for underentreprenører
03 Ekstern Byggherre	Synlig for byggherren

Tilgangen styres automatisk ut fra rolle. Du trenger ikke sette rettigheter manuelt.

Funksjoner

- Dra og slipp filer inn for opplasting
- Kopier, klipp og lim med `Ctrl+C` , `Ctrl+X` , `Ctrl+V` , eller høyreklikk
- Åpne Word, Excel og PowerPoint direkte i nettleseren

- Live-søk på filnavn i gjeldende mappe
- Velg flere filer og last ned som ZIP, maks 50 om gangen
- Forhåndsvisning av Excel-filer med fanevelger
- Favorittmapper med stjerneikon
- Undermapper forhåndslastes når du holder musen over, slik at klikket blir umiddelbart

E-post i dokumentsenteret

Arkiverte e-poster i `.eml` -format vises direkte i appen. Klikk fila for en forhåndsvisning med avsender, mottakere, innhold og vedlegg. Du kan også dra `.eml` - og `.msg` -filer rett inn.

Bruker dere Outlook-tillegget, arkiveres e-poster og vedlegg rett i valgt prosjektmappe fra Outlook. Se administrator-veiledningen for oppsett.

Filer slettes ikke, de arkiveres. Dette er bevisst, for å oppfylle norske krav om dokumentasjon i 5 år og mer. IFC-modeller lastes opp direkte til dokumenthotellet og omgår størrelsesbegrensninger.

17. Fotoalbum

Fotoalbumet ligger under Byggeplass, og samler bilder fra byggeplassen fra både app og web.

Visninger og filtre

- **Rutenett, liste og kart.** Kartvisningen bruker GPS-posisjonen fra bildet
- Filtre på kilde, opplaster og dato
- Lightbox med bla frem og tilbake, og zoom
- Velg flere bilder og last ned som ZIP
- Aktivitetslogg til venstre, klikkbar

Aggregert visning

Som leder kan du slå på aggregert visning. Den trekker inn bilder fra avvik, sjekklister og observasjoner i tillegg til albumet. Disse er skrivebeskyttet, og hentes fra kildemodulen.

Du kan slette alle bilder på prosjektet. Øvrige brukere kan bare slette sine egne.

18. Utstyr på prosjektet

Fanen viser maskiner og verktøy som er booket til prosjektet fra bedriftens maskinregister.

- Aktive og kommende bookinger med utstyr, periode, status og dagspris
- **Foreslå booking:** åpner en modal med prosjektet forhåndsutfyllt. Lageransvarlig godkjenner

- **Innleid utstyr:** registrer utstyr fra utleiefirma direkte fra bookingmodalen. Innleid utstyr hopper over konfliktsjekken, slik at samme maskintype kan bookes flere ganger
- **Månedssrapport:** velg måned og år for beregnet kostnad, med sum eksklusive mva, mva og inklusive mva
- **Generer PDF:** arkiveres i dokumenthotellet, og kan vedlegges fakturaer eller endringsmeldinger

Kobling til endring: En booking som knyttes til en endringsmelding fyller ut utstyrskostnaden automatisk i endringen.

19. Tegningsregister

Tegninger organiseres i **områder**, med **nivåer** under. Området er det som holder én IFC-modell med tilhørende tegninger adskilt fra neste.

Finne fram

- Områdefilteret tar flervalg. Vis ett område, flere eller alle
- Grupper etter nivå, etter område, eller ingen for flat liste
- Hold musen over en rad for blyanten, som redigerer egenskapene uten å åpne tegningen

Valgene huskes per prosjekt, også etter utlogging.

Opplasting

- **Batch-opplasting:** slipp inn både IFC-modeller og tegninger samtidig. Systemet kjenner igjen typene
- **DWG:** konverteres automatisk. Måling, kalibrering og kobling fungerer etterpå
- **Beskjæring:** ikke-destruktiv. Originalen bevares

Kalibrering

Manuelt opplastede tegninger må kalibreres før måling gir riktige tall. Klikk «Kalibrer», angi to punkter med kjent avstand og skriv inn avstanden. Plantegninger generert fra IFC er automatisk kalibrert.

Tegningsliste

Under **Innstillinger** → **Tegningsliste** får du full tabell med tittel, nummer, område, nivå, beskrivelse og revisjon. Sorterbare kolonner, områdefilter og gruppering. Velg flere rader for bulk-operasjoner: sett nivå, sett beskrivelse, flytt område eller slett. Listen kan eksporteres som CSV.

Måleverktøy

- **Mål:** to-punkts avstand
- **Areal:** tegn polygon manuelt, eller klikk inne i et rom for automatisk veggdeteksjon. Viser m² og omkrets
- **Laser:** sanntids vegg-til-vegg mens du beveger musen

Snap-fargene: grønn er hjørner, blå er midtpunkt, oransje er på linje, lilla er kryss. Hold **Ctrl** for å slå av snap midlertidig, **Shift** for å tvinge horisontale eller vertikale linjer.

Markering til avvik

Klikk «Markering», dra for å velge område, og tegn annotasjoner: rektangel, sirkel, pil eller sky. «**Opprett avvik**» lagrer det som KS-avvik eller oppgave, med bilde og posisjon. Dette er den raskeste veien fra «her er det feil» til en

sporbar sak.

Revisjoner

Tegninger oppdateres med revisjon A, B, C og videre. Klikk «Sammenlign» for å legge to revisjoner oppå hverandre: grønt er nytt, rødt er gammelt, brunt er uendret.

Snittmarkører

Tegn en snittlinje på planen med to punkter og snap, og koble den til det snitt- eller detaljarket den viser. Klikk markøren for å hoppe dit. Arket får en bakoverkobling som viser hvor snittet er tatt fra. Retningspilene står vinkelrett på linja, og både linja og endepunktene kan flyttes.

Cache

Tegninger lagres i nettleseren for rask visning. Cachen utløper etter 90 dager, og oppdateres automatisk ved ny revisjon.

20. 3D og IFC

- **Flere fag samtidig:** arkitekt, VVS og elektro i samme visning, med disiplinfilter
- **Element-inspeksjon:** klikk for IFC-egenskaper som type, materiale og dimensjoner
- **Skjul, isoler, vis alle**
- **3D-måling:** avstand mellom punkter, med snap til vertex, midtpunkt, kant og flate
- **Kollisjonsdeteksjon** mellom fag
- **Versjonssammenligning:** last opp ny IFC, velg gammel versjon og sammenlign. Nye elementer grønt, fjernede grått, endrede gult
- **Klippeplan** for å se inn i modellen

Fra modell til 2D

«**Legg til etasjer fra 3D-modell**» leser ut byggets etasjer og genererer 2D-plantegninger automatisk, ferdig kalibrert. Du kan også generere planløsning uten IFC.

Fra modell til sak

Høyreklikk et element for «**Opprett KS-avvik**» eller «**Opprett endringsmelding**». IFC-ID-en lagres på saken, slik at den kan finnes igjen i modellen.

2D mot 3D

To-punkts kartlegging kobler en plantegning til modellen. Etterpå kan du bruke splitvisning: klikk et sted i 2D og se samme punkt i 3D.

Ytelse: Første lasting av en stor modell tar tid. Deretter er den hurtigbufret og går raskt.

21. Kart

Kartfanen bruker kartlag fra Kartverket.

- **Matrikeloverlegg:** teiggrenser og gnr/bnr
- **NVE-faresoner:** skred, flom og kvikkleire, av og på
- **Stedsnavnsøk** på adresse eller stedsnavn
- **Høyde over havet:** klikk et punkt
- **Måleverktøy**
- **GPS på avvik:** koordinatene lagres automatisk når et avvik opprettes fra kartet
- **Clustering** når det er mange markører

22. Underentreprenører

UE-håndtering ligger under **Innstillinger** → **Underentreprenører** på prosjektet, og er åpen for prosjektleder og anleggsleder.

Legge til en UE

- 1 Søk i Brønnøysundregistrene på organisasjonsnummer eller bedriftsnavn. Adresse og næringskode hentes automatisk
- 2 Velg fag. Systemet foreslår fag ut fra bransjekoden
- 3 Velg kontaktperson. Dette er påkrevd. Velg fra UE-ens eksisterende brukere, eller opprett en ny med «+ Ny kontaktperson»
- 4 Sett eventuelle ekstra tilganger under fanen Tilganger

Kontaktpersonen får alltid e-postinvitasjon, og blir admin i sin egen bedrift.

Medlemmer på prosjektet

Tilgang er per person, ikke per bedrift. Å knytte en UE-bedrift til prosjektet gir ikke automatisk alle bedriftens ansatte tilgang. Kontaktpersonen og bedriftens administratorer legges til automatisk. Øvrige må du velge inn.

Klikk en UE i lista for sidepanelet. Under **Ansatte** ser du hvem som er på prosjektet, og kan:

- **+ Inviter flere medlemmer:** kryss av blant bedriftens ansatte, eller inviter en ny person
- **Fjern fra prosjekt:** fjerner tilgangen til dette prosjektet. Kontoen og bedriftstilknytningen består

Du kan aldri slette en ansatt hos en underentreprenør. Det er deres eget ansvar, og gjøres av deres administrator.

Fanen Tilganger

Per UE-bedrift per prosjekt kan du gi to ekstra tilganger:

Tilgang	Hva den gir
Kan føre timer	UE-ens medlemmer på prosjektet kan føre timer i mobilappen. Timene går til godkjenning hos dere
Kan legge til og redigere tegninger	Full forvaltning av tegningsregisteret: opplasting, redigering, flytting, sletting, områder, etasjer og IFC. Markeringsverktøyet forblir deres eget

Tegningstilgangen er tenkt for prosjekterende og arkitekter. Begge valgene finnes også på «Inviter ny UE»-modalen, og kan endres senere.

Sub-UE

En underentreprenør kan invitere sine egne underentreprenører, ett ledd. De vises i lista di med merket «UE av {bedrift}». Samordningsskjemaet AT-504B republiseres automatisk på HMS-tavla når en UE legges til, og inkluderer sub-UE-ene.

PSI-status

Sidepanelet viser hvem hos UE-en som har signert PSI. Merk at PSI-signering ikke gir systemtilgang. Tilgang tildeler du separat.

23. Byggherre

Byggherren håndteres etter samme mønster som underentreprenører: per person, med detaljmodal og rollemerke.

- Byggherren ser mappen 03 Ekstern Byggherre i dokumentsenteret
- Byggherren ser møtereferater fra møtetyper som er åpne for byggherre
- Byggherren ser oversikt, fremdrift, tegninger og FDV
- Byggherren ser endringsmeldinger der de er motpart

Hevet byggherre

En byggherrerepresentant kan heves til intern prosjektleder på et enkelt prosjekt. Det brukes der byggherren har egen prosjektledelse som skal jobbe operativt i systemet. Hevingen gjelder kun det ene prosjektet.

24. Kundeportalen

Kundeportalen er for slutt kunder: boligkjøpere, sameier og næringskunder. Kunden logger inn på et eget domene og ser en forenklet portal.

Din side, under Kunder

Område	Innhold
Kundeliste	Per enhet, med navn, e-post, kundetype og rolle
Meldinger	Alle kundesvar som tråder, med uleste markert
Reklamasjoner	7-trinns flyt med fristmotor etter bustadoppføringslova eller NS 8407
Mangelpunkter	Fra forhåndsbehandling, som skal utbedres før overtakelse

Område	Innhold
Protokoller	Digitale protokoller med signering
Nyheter	Prosjektnyheter kunden kan kommentere
Massemeldinger	Samme melding til mange, med lesestatus

Kundetyper og rammeverk

Forbruker, næring, sameie, annenhåndskjøper og gjest. Systemet velger automatisk riktig juridisk rammeverk: bustadoppføringslova for forbruker, NS 8407 for næring.

Roller per enhet

Primær, medeier og gjest. Gjester ser mindre. Er en kunde usikker på hvorfor hen ikke ser noe, sjekk rollen først.

Eierskifte

Selges boligen videre, dokumenterer du eierskiftet og overfører tilgangen til ny eier. Historikken bevares, og både gammel og ny eier varsles.

Frister

Reklamasjonsfristen for boligkjøper er 5 år. Systemet varsler ved 4,5 år, og har egen utløpsflyt med sletting eller pseudonymisering av persondata etter fristen.

Boligmappa

Kundedata per enhet kan eksporteres i Boligmappa-format for overlevering til boligkjøper.

25. Tilvalgsbutikken

Tilvalgsbutikken lar boligkjøpere bestille tilvalg direkte. Produktkatalogen er koblet mot NOBB, med 950 000 produkter og hurtigsøk.

- **Showroom-maler:** sett opp utvalget én gang, gjenbruk på flere prosjekter
- **Pakker:** kombiner produkter til ferdige valg
- **Handlekurv og ordre:** kunden velger og bestiller selv
- **Ordreoversikt:** du ser bestillingene samlet, per enhet

26. FDV

Forvaltning, drift og vedlikehold. Sluttdokumentasjonen struktureres per enhet, som leilighet, etasje eller rom, med fag under.

- **Statusmatrise:** hvert dokument har status Venter eller Godkjent
- **UE laster opp selv** for sitt fag: bruksanvisninger, datablad, serviceavtaler og FDV-kort
- **ZIP-nedlasting** av all dokumentasjon
- **Kundeportal-synk:** er portalen aktivert, ser sluttkunden FDV for sin egen enhet, og ingen andres

Godkjenning av dokumenter kan slås av eller på per bedrift.

27. Systematisk Ferdigstillelse

Beta: Modulen for systematisk ferdigstillelse er under utrulling. Kontakt oss før dere tar den i bruk på et prosjekt, så avtaler vi oppfølging.

Modulen dekker slutfasetesting av tekniske anlegg, forankret i NS og Statsbyggs systematiske ferdigstillelse, etter V-modellen. Den ligger under **HMS/KS → Ferdigstillelse**.

Slik bygger du opp

- 1 **Ferdigstillelsesplan:** opprett planen for prosjektet
- 2 **Systemhierarki:** bygg opp systemer og kontrollområder. Bruk byggtipe-preset for skole, kontor, helsebygg eller bolig som utgangspunkt
- 3 **Testnivåer:** konfigurer nivåene, og sett avhengigheter mellom systemer
- 4 **Testmatrise:** definer akseptkriterier per test
- 5 **Utførelse:** tester utføres, med to-signatur der uavhengig kontroll kreves
- 6 **Mangelliste:** mangler registreres og lukkes
- 7 **Overtakelse:** hvert system har en port som må passerer

Gating

Systemet håndhever tre nivåer av porter: system, integrert og total. Et system kan ikke godkjennes før forutgående systemer er godkjent. Det er dette som gjør modellen til noe annet enn en sjekkliste.

Gjenbruk

- Lagre systemhierarkiet som bedriftsmal
- Dupliser en hel plan fra et annet prosjekt
- Importer systemlista fra Excel eller CSV

I felt

Mobilappen har testliste, testutførelse med kriterier og to-signatur for sidemannskontroll, og registrering av mangler med foto offline.

28. Overtakelse og protokoller

Protokoller er signerte dokumenter mellom entreprenør og sluttkunde, og ligger under Kunder.

Fire protokolltyper

- Forhåndsbefaring
- Overtakelse
- Ettårsbefaring
- Reklamasjonsbefaring

Det finnes 16 master-maler: de fire typene ganger fire familier, som er bolig-leilighet, bolig-småhus, fellesarealer og næring.

Signering

Protokollene signeres digitalt, med touch-signatur fra mobil eller PC. Sitter dere sammen på befaringen, kan begge parter signere på samme enhet. Signert PDF arkiveres automatisk i FDV.

Fra forhåndsbefaring til overtakelse

Punkter fra forhåndsbefaringen blir mangelpunkter som skal utbedres. Kunden ser dem i portalen og kan kommentere, men ikke endre dem. Ved overtakelse går dere gjennom hva som er lukket.

29. Oppgavekalender

Månedsvisning av oppgaver, møter, milepæler og kontrollpunkter på tvers av alle prosjekter der du har en rolle.

- Filtrer per type: kun oppgaver, kun møter, kun milepæler, kun kontrollpunkter
- Filtrer per prosjekt
- Klikk «+N flere» når en dag har mange hendelser
- Klikk en hendelse for å hoppe rett til den i sitt prosjekt

Statusfargene følger oppgavestatus. Møter er blå, milepæler lilla.

30. Kundesaker

Samler reklamasjoner, mangelpunkter og meldinger fra alle prosjekter med kundeportal aktivert. Fire faner, filtre per prosjekt, status, kategori og alvorlighet, bulk-utvalg og CSV-eksport. Uleste meldinger merkes med rød prikk i sanntid.

Tips: Bruk siden som morgenrutine. Alle åpne kundesaker for hele bedriften på ett sted. Siden husker hvilken fane du sist hadde åpen.

31. Innsikt

Forretningsinnsikt på tvers av prosjekter, med flere faner:

- **HMS:** RUH, avvik, observasjoner, sjekklister, vernerunder. Lukketid, forfalte saker, trender
- **KS:** KS-avvik, kontrollpunkter, sjekklister. Trend per fag og prosjekt
- **Kontroll og risiko:** kontrollplan og risikoregister. Materialiserte risikoer, åpne tiltak, overskredne frister
- **Prosjektstatus:** fase, timer og økonomiske nøkkeltall på tvers, med avdelingskolonne og filter
- **Fotoalbum:** alle prosjektbilder samlet, med prosjektfilter

Periodefilter for siste sju dager, måned, kvartal, år eller egendefinert. CSV-eksport per fane og periode. Tallene oppdateres i sanntid, og siden fungerer godt som storskjerm i brakkeriggen.

32. Prosjektinnstillinger

Seksjon	Innhold
Generelt	Adresse, byggherre, kontraktstype, budsjett, datoer
Medlemmer	Legg til og fjern, tildel prosjektroller
Underentreprenører	Se kapittel 22
Malbibliotek	Hvilke sjekklistemaler som er tilgjengelige, og hvilke som deles med UE
Plantegninger	Last opp eller generer for «Plasser på tegning»
Rapporter	Rapportgeneratoren. Se HMS-veiledningen

33. Mobilappen

Appen finnes for iOS og Android. Søk «Buildex» i App Store eller Google Play, og logg inn med samme e-post og passord som på web.

Hva du bruker den til som prosjektleder

- **Fremdriftsplan:** planvelger for fremdrift, takt og ukeplan, med skrivebeskyttet «Vis koblinger» på fasene
- **Oppgaver og møtereferat**
- **Avvikshåndtering:** HMS, KS, produksjon, RUH og observasjoner
- **Tegninger** med måling, areal, markering og 3D
- **Fotoalbum:** kameraikonet øverst på prosjektsiden
- **Dokumentsenter**
- **Verktøy og utstyr**
- **Timeregistrering**

Offline: Tegninger og BIM-modeller må lastes ned mens du har dekning. RUH, observasjoner, sjekklister, fuktlogg og bilder lagres lokalt og synkroniseres automatisk. Oransje synkindikator i bunnen betyr data som venter på å bli sendt.

34. Vanlige spørsmål

Kan jeg endre prosjektnavn etter opprettelse?

Ja. Både navn og nummer kan endres, og systemet skriver om alle lagrede filstier i samme operasjon. Det er likevel en tung operasjon, så velg riktig fra start.

Hva skjer hvis jeg sletter et prosjekt?

Prosjekter slettes ikke, de arkiveres. Dataene bevares i 5 år og mer etter norske krav.

En UE-ansatt ser ikke prosjektet. Hvorfor?

Tilgang er per person. Å knytte UE-bedriften til prosjektet gir bare kontaktpersonen og bedriftens administratorer tilgang. Legg personen til under Ansatte i UE-sidepanelet.

Kan UE se 01 Intern-mappen?

Nei. Tilgangsreglene sikrer at UE kun ser 02 Ekstern UE.

Hva er forskjellen på protokoll og møtereferat?

Møtereferat dokumenterer møter mellom entreprenør og UE eller byggherre, og ligger under Møtereferat. Protokoll er signerte dokumenter mellom entreprenør og sluttkunde, og ligger under Kunder.

Kan flere redigere samme oppgave samtidig?

Ja, men siste lagring vinner. Ved viktige endringer, koordiner med kollegaene.

Hvorfor ser jeg ikke alle fanene på prosjektet?

Fanene styres av rollen din og av hva som er aktivert på prosjektet. Er du i tvil, kontakt bedriftens administrator.

Kan jeg bruke flere planmodeller samtidig?

Ja, det er meningen. Se kapittel 6.

Hvor lagres dataene?

I Norge, hos ServeTheWorld i Oslo. Norskeid og ISO 27001-sertifisert datasenter. Ingen data forlater Norge.

35. Kontakt og support

- **E-post:** support@buildex.no
- **Telefon:** se buildex.no/kontakt
- **Hjelp i appen:** «Hjelp» nederst i venstre meny. Innholdet er tilpasset siden du står på

- **Rapporter problem:** nederst i sidefeltet. Går rett til utviklerne

Buildex, prosjektstyring for norsk bygg og anlegg. Bygget i Norge, for Norge.
buildex.no · kontakt@buildex.no · Versjon 2.0, august 2026