

Bitemporalitet (BBR)

Siden beskriver registerspecifikke forhold af implementeringsnær karakter, som anvendere skal være opmærksom på ved anvendelse af tjenester og data for Bygnings- og Boligregistret (BBR)

Læs mere generelt om [Bitemporalitet på Datafordeleren](#)

- Generelle forhold for BBR tjenester
- Generelle forhold i BBR for data
- Specifikke detaljer for BBRs tjenester og data
- Historik og bitemporalitet
- Oprindelsestidspunkt
- Modelregler
- Statusværdier og livscyklus
- Statusværdier og relationer
- Tilgængelige søgeparametre i BBRs tjenester

Generelle forhold for BBR tjenester

[Til toppen](#)

Bygning og Boligregisterets (BBR) tjenester på Datafordeleren har disse temporale søgemuligheder:

Søgeparameter: tidsperiode

Dvs. søgning med kombinationer af parametrene samt mulighed for at angive periode:

- RegistreringstidFra
- RegistreringstidTil
- VirkningstidFra
- VirkningstidTil

I BBR har disse parametre defaultværdien tidspunktet for eksekveringstidspunktet for søgningen (dvs. tjenesten returnerer objekter, der er registrerede og gældende på tidspunktet, hvor søgningen foregår).

Søgeparameter: status

Udfaldsrummet for Status samt kodelister for BBR kan findes på [BBR Teknik](#). Koderne for status referere til livscyklus-værdier og beskrivelsen af de mulige livscyklus-værdier er beskrevet i [BBRs kodeliste for livscyklus](#).

Generelle forhold i BBR for data

[Til toppen](#)

Data i BBR registreres først i systemet, når data er gældende, og der registreres ikke data frem i tid. Dvs., at "virkningsFra" ikke kan være større end "registreringFra".

Specifikke detaljer for BBRs tjenester og data

[Til toppen](#)

Formålet med dette dokument er at samle dokumentation om anvendelsen af bitemporalitet i BBR. Dokumentet er en besvarelse af den opgavebeskrivelse, som Digitaliseringsstyrelsen har udarbejdet [BITEMP]. De følgende afsnit vil besvare de punkter, som er listet i opgavebeskrivelsen. For hvert *spørgsmål* skrives et kort, overordnet svar, og der henvises til eksisterende dokumentation for yderligere uddybning. I tilfælde af at et spørgsmål ikke er belyst i eksisterende dokumentation, skrives et mere uddybende svar i dette dokument.

[Til toppen](#)

Historik og bitemporalitet

Præcisering af angivelsen af virkningstid

Der skelnes i dette afsnit mellem konverterede data og post-go-live data. Konverterede data er data som er konverteret/importeret inden go-live, og post-go-live data er de data som er opstået efter go-live, f.eks. ved registrering gennem BBR's brugergrænseflade, ved hændelsesprocessering og lignende.

For konverterede data er præcisionen af virkningstid som den var i kilddata fra BBR 1.7 – hvilket er en præcision på ned til millisekund.

For post-go-live data er virkningstiderne præcise i den forstand, at de svarer til hvad der registreres i systemet – og disse gemmes med en præcision på ned til mikrosekund. Ved hændelsesprocessering får opdaterede BBR-objekter virkning fra behandlingstidspunktet, altså det tidspunkt hvor BBR behandler hændelsen, og ikke det tidspunkt hvor det relaterede objekt blev opdateret i kilderegistret.

Rent teknisk opererer BBR med en præcision på mikrosekunder, også for data før go-live, som blot har 0'er for disses decimaler under deres tidligere præcision og ned til mikrosekunder.

Virkningstidshistorik for forretningsobjekterne

Den tidligste registrerede VirkningFra-dato er den 5. februar 2000. Langt hovedparten af alle bygninger har tidligste VirkningFra på denne dato, og det er derfor rimeligt at antage at datoen er en tidligere konverteringsdato for BBR eller lignende. Da denne virkningstidshistorik har været grundlag for BBR 1.7, antages den at være retvisende, med det forbehold at data har været gennem flere konverteringer siden da.

Historik for registreret data i registret

BBR har registrerede data fra konverteringstidspunktet for BBR 1.8 og fremefter. Dette betyder at alle konverterede data har RegistreringFra '2017-06-02 12:29:37.000000' (UTC), og at dette er det tidligste registreringstidspunkt i systemet.

Forhold for fastholdelsen af bitemporal information for historiske data før grunddatamodellen blev indført

BBR har kun virkningshistorik inden skiftet til Grunddatamodellen, og dermed ingen tidligere registreringshistorik. Som beskrevet i afsnit 4 har ingen objekter tidligere registrering end idriftsættelsestidspunktet for BBR 1.8.

[Til toppen](#)

Oprindelsestidspunkt

Ved brug af data fra Bygnings- og Boligregistret (BBR) skal registrerings- og virkningstid ikke gå længere tilbage end 2017-06-02T12:29:37.000000+02:00.

På dette tidspunkt er registret implementeret som grunddata på Datafordeleren.

Vælges en tidligere registrerings- og virkningstid kan der være manglende eller ufuldstændige data.

Modelregler

Beskrivelse af implementering af modelreglerne for bitemporalitet herunder eventuelle afvigelser

BBR følger grunddatareglerne for virknings- og registreringstid.

BBR videregiver den fulde historik for begge tidsdomæner siden BBR 1.8's idriftsættelse, jf. tidligere svar.

Statusværdier og livscyklus

Beskrivelse af værdier for status

Her henvises til afsnit "Livscyklus" i Dokumentet: D0130 - Logisk Intern Datamodel, som bliver udstillet i [BBRs systemdokumentation](#) for beskrivelse af de mulige livscyklus-værdier samt skift imellem dem.

Præcisering af status-værdier, der kan have overlappende virkningstid

BBR anvender ikke samtidigt virkende objektforekomster.

Statusværdier og relationer

Beskrivelse af statusværdier der er meningsfyldte at betragte ved relationer mellem forretningsobjekter internt i et register og på tværs af registre

BBR har ikke samtidigt virkende objektforekomster, og derfor kan der ikke eksistere samtidigt virkende statusværdier. Problemstillingen som er beskrevet i opgavebeskrivelsen forekommer derfor ikke. Dette afsnit vil beskrive de sammenhænge der er i statusværdier på tværs af objekter i BBR. Generelt er "meningsløse" sammenhænge ikke tilladt – f.eks. kan der ikke være en gældende Opgang i en foreløbig Bygning. I historiske data kan disse sammenhænge opstå alligevel, men i begrænset omfang.

Som for interne relationer i registret, så er "meningsløse" sammenhænge ikke tilladt at oprette i BBR, f.eks. gældende Enhed der sættes til at referere til nedlagt Adresser – disse vil dog godt kunne forekomme i historisk data eller når BBR endnu ikke har modtaget og behandlet hændelser om ændringer i andre registre. Denne tekst beskriver det efterfølgende og kan med fordel flyttes ned under skemaet.

BBR vedligeholder relationer til Adresse og Husnummer i DAR. Der kan refereres til DAR-objekter med følgende status-værdier: Foreløbig, Gældende, Nedlagt – og dette uanset statussen for BBR objekterne, hvor alle kombinationer vil kunne finde, bl.a. pga. historisk data fra tidligere BBR-systemer. Da alle kombinationer af statusser sker i data, er det ikke relevant at vise mapningstabeller over status-kombinationer.

BBR vedligeholder relationer til MU-objekterne BygningPåFremmedGrund, Ejerlejlighed og SamletFastEjendom via BBR Ejendomsrelation objektet, samt til Jordstykke via GrundJordstykke objektet.

Der kan være tilfælde, hvor BBR har relationer til MU

Følgende er de mulige MU BPF/SFE/EJL statusser per BBR Ejendomsrelation status, hvor nogle statusser for Ejendomsrelationer kan eksistere selvom der intet MU-objekt eksisterer (pga. gammel ESR-data). Der er mange kombinationer der kan finde sted, da data opdateres asynkront og fx et nedlagt MU objekt først på et senere tidspunkt har effekt på BBR objekter, når hændelsen om denne nedlæggelse modtages og behandles.

Ejendomsrelation	BPF/SFE/EJL
Start	Gældende / Foreløbig / Historisk / Ikke Gennemført

Gældende	Gældende / Foreløbig / Historisk / Ikke Gennemført / (Intet MU objekt)
Historisk	Historisk / Ikke Gennemført / (Intet MU objekt)

Følgende er de mulige MU Jordstykke statusser per BBR Grund status. Der er mange kombinationer der kan finde sted, både pga. historisk data og da data opdateres asynkront. F. eks et nedlagt MU objekt som først på et senere tidspunkt har effekt på BBR objekter, når hændelsen om denne nedlæggelse er modtaget og behandlet.

Grund	Jordstykke
Foreløbig	Gældende / Foreløbig / Historisk / Ikke Gennemført
Gældende	Gældende / Foreløbig / Historisk / Ikke Gennemført
Historisk	Historisk / Ikke Gennemført
Afsluttet	Historisk / Ikke Gennemført
Fejlregistreret	Gældende / Foreløbig / Historisk / Ikke Gennemført

Tilgængelige søgeparametre i BBRs tjenester

[Til toppen](#)

Metode	Tjeneste-type	TIL-FRA (søgning med periode)	Tidspunkt (søgning med tidspunkt)	Status
tekniskanlæg	REST	VirkningFra = NOW() VirkningTil = NOW() RegistreringFra = NOW() RegistreringTil = NOW() PeriodeaendringFra = NULL* PeriodeaendringTil = NULL*		Status = NULL**
bygning	REST	VirkningFra = NOW() VirkningsTil = NOW() RegistreringFra = NOW() RegistreringTil = NOW() PeriodeaendringFra = NULL* PeriodeaendringTil = NULL*		Status = NULL**
enhed	REST	VirkningFra = NOW() VirkningTil = NOW() RegistreringFra = NOW() RegistreringTil = NOW() PeriodeaendringFra = NULL* PeriodeaendringTil = NULL*		Status = NULL**

grund	REST	VirkningFra = NOW() VirkningTil = NOW() RegistreringFra = NOW() RegistreringTil = NOW() PeriodeaendringFra = NULL* PeriodeaendringTil = NULL*		Status = NULL**
bbsag	REST	VirkningFra = NOW() VirkningTil = NOW() RegistreringFra = NOW() RegistreringTil = NOW() PeriodeaendringFra = NULL* PeriodeaendringTil = NULL*		Status = NULL**
Ejendomsrelation	REST	VirkningFra = NOW() VirkningTil = NOW() RegistreringFra = NOW() RegistreringTil = NOW() PeriodeaendringFra = NULL* PeriodeaendringTil = NULL*		Status = NULL**
BBR Totaludtræk	Filudtræk	VirkningFra = NOW() VirkningsTil = NOW() RegistreringFra = NOW() RegistreringTil = NOW() PeriodeaendringFra = NULL* PeriodeaendringTil = NULL*		Status = NULL**

**Kan være en liste af værdier