Direktoratet for byggkvalitet

Forslag til endringer i veiledningen til kapittel 2 i byggteknisk forskrift

Status
Innsendt til Direktoratet for byggkvalitet
Innsendt og bekreftet av instansen via: lars.myhre@boligprodusentene.no

Innsendt av
Lars Myhre

Innsendt dato
16. juni 2026

På vegne av
Boligprodusentenes Forening

Målgruppe
Organisasjon/virksomhet (Privat) - Interesseorganisasjon

Stilling
Teknisk sjef

✓ Jeg bekrefter at denne uttalelsen er på vegne av hele oppgitte organisasjon/virksomhet.

Om forslaget

Direktoratet har på oppdrag fra Kommunal- og distriktsdepartementet utarbeidet et forslag til endringer i veiledningen til byggteknisk forskrift kapittel 2. Endringene skal tydeliggjøre muligheten for analyse som ligger i dagens regelverk og hvordan det skal dokumenteres at forskriften er oppfylt. Forslaget innebærer ingen endringer i det materielle kravsnivået i byggteknisk forskrift.

Tilbakemeldinger fra byggenæringen viser at kravet til dokumentasjon ved analyse kan være komplisert å etterleve. Mange oppfatter at de preaksepterte ytelsene definerer referansenivået for alternative ytelser, noe som kan gjøre analyse utfordrende. Det svekker også analysens betydning for innovasjon og utvikling slik intensjonen med regelverket opprinnelig var ment å fungere.

Med endringene i veiledningen ønsker direktoratet å presisere at dokumentasjon ved analyse skal vise at alternative ytelser oppfyller funksjonskravet i forskriften. Analysen skal vurderes opp mot funksjonskravet og ikke mot eventuelle preaksepterte ytelser i veiledningen, jf. dagens § 2-2 annet ledd bokstav b. Dette bidrar til et fleksibelt regelverk som fremmer innovasjon og utvikling, og åpner for tilpassede og mer kostnadseffektive løsninger i byggeprosjekter. Det kan også føre til større produktivitet i byggenæringen.

Forslaget til endringer er første steg i en helhetlig gjennomgang av dokumentasjonskravene i byggteknisk forskrift. Direktoratet vil frem til 15. desember 2026 vurdere behovet for å gjøre andre endringer i kapittel 2 med veiledning.

Veiledningen til § 2-1 tredje ledd

Forslaget til endringer gjelder deler av veiledningen til § 2-1 tredje ledd.

Forskriftsteksten lyder:

Oppfyllelse av krav og preaksepterte ytelser kan dokumenteres ved bruk av Norsk Standard eller likeverdig standard.

1. Dagens veiledning til § 2-1 tredje ledd med markering av endringene vi foreslår

Overstrykninger i teksten under viser hva vi foreslår å fjerne fra veiledningen.

[...] Der forskriften angir at bestemte standarder kan brukes, er dette standarder som i praksis må brukes fordi det ikke finnes alternativer. Eksempler er Eurokodene og NS 8175:2012 Lydforhold i bygninger – Lydklasser for ulike bygningstyper. Det aksepteres likevel at disse standardene fravikes uten at det krever dispensasjon, men det må da dokumenteres på annen måte at krav i forskriften er oppfylt. Krav til konstruksjonssikkerhet kan altså dokumenteres på annen måte enn ved å bruke Eurokodene, men dette er svært krevende og i praksis lite aktuelt. ~~Ansvarlig prosjekterende må da dokumentere i byggesaken at det oppnås minst samme konstruksjonssikkerhet som om Eurokodene ble lagt til grunn.~~

I noen tilfeller er preaksepterte ytelser knyttet opp mot bestemte standarder. Den tilknyttede standarden er da en del av den preaksepterte ytelsen, og det er angitt at standarden må brukes. Dette gjelder for eksempel der automatisk

sprinkleranlegg er angitt som preakseptert ytelse for et automatisk slokkeanlegg. Det er da forutsatt at sprinkleranlegget prosjekteres og utføres etter NS-EN 12845:2015+A1:2019 Faste brannslokkesystemer. Automatiske sprinklersystemer. Dimensjonering, installering og vedlikehold eller NS-EN 16925:2018+NA:2019 Faste brannslokkesystemer - Automatiske boligsprinklersystemer - Dimensjonering, installering og vedlikehold.

~~Det er mulig å fravike preaksepterte ytelser, inklusiv en tilknyttet standard, dersom det dokumenteres at de valgte ytelsene oppfyller funksjonskravene i forskriften på minst samme nivå som de preaksepterte. Når det gjelder automatisk slokkeanlegg er det altså mulig å velge andre typer slokkeanlegg enn sprinkleranlegg. For automatiske sprinkleranlegg er det også mulig å fravike de angitte standardene. I begge tilfeller forutsettes det imidlertid at det foreligger dokumentasjon som viser at kravene i forskriften er ivaretatt med tiltak som gir minst samme ytelse, inklusiv effektivitet og pålitelighet.~~

Der det under preaksepterte ytelser og i veiledningen er angitt at bestemte standarder kan benyttes, er dette ment som eksempler. Det er valgfritt å bruke disse standardene.[...]

Du kan se dagens veiledning til § 2-1 tredje ledd her.

2. Vårt forslag til veiledning til § 2-1 tredje ledd

[...] Der forskriften angir at bestemte standarder kan brukes, er dette standarder som i praksis må brukes fordi det ikke finnes alternativer. Eksempler er Eurokodene og NS 8175:2012 Lydforhold i bygninger – Lydklasser for ulike bygningstyper. Det aksepteres likevel at disse standardene fravikes uten at det krever dispensasjon, men det må da dokumenteres på annen måte at krav i forskriften er oppfylt. Krav til konstruksjonssikkerhet kan altså dokumenteres på annen måte enn ved å bruke Eurokodene, men dette er svært krevende og i praksis lite aktuelt.

I noen tilfeller er preaksepterte ytelser knyttet opp mot bestemte standarder. Den tilknyttede standarden er da en del av den preaksepterte ytelsen, og det er angitt at standarden må brukes. Dette gjelder for eksempel der automatisk sprinkleranlegg er angitt som preakseptert ytelse for et automatisk slokkeanlegg. Det er da forutsatt at sprinkleranlegget prosjekteres og utføres etter NS-EN 12845:2015+A1:2019 Faste brannslokkesystemer. Automatiske sprinklersystemer. Dimensjonering, installering og vedlikehold eller NS-EN 16925:2018+NA:2019 Faste brannslokkesystemer - Automatiske boligsprinklersystemer - Dimensjonering, installering og vedlikehold.

Der det under preaksepterte ytelser og i veiledningen er angitt at bestemte standarder kan benyttes, er dette ment som eksempler. Det er valgfritt å bruke disse standardene. [...]

Hva mener du om vårt forslag til endring i veiledningen til § 2-1 tredje ledd?

+ Positiv

Kommentar
Generelle merknader fra Boligprodusentene til de foreslåtte endringer i veiledningen til TEK17 kapittel 2

DiBK har sendt på kort høring et forslag om å endre veiledningsteksten til § 2-1 tredje ledd, § 2-2 andre ledd og § 2-2 tredje ledd. Endringene skal tydeliggjøre muligheten for å benytte analyse og hvordan det skal dokumenteres at forskriftskravet er oppfylt. Høringsutkastet opplyser at forslaget ikke innebærer noen endringer i det materielle kravsnivået i TEK.

Boligprodusentene støtter hensikten med forslaget. Det nye er at dersom det gjennom analyse velges alternative ytelser, så skal standarder og preaksepterte ytelser ikke lenger være referansen for minimumsnivået som skal oppnås. Slik vi forstår bakteppet, så ønsker DiBK å overlate mer ansvar til bransjen om valg av ytelser og løsninger, og mindre rigid styring fra DiBK med spesifiserte ytelser. Dette skal bidra til innovasjon og utvikling, og bruk av nye løsninger.

Samtidig mener vi at høringsforslaget innebærer er en stor endring. Høringsfristen har vært kort, bare 14 dager, og vi ser ikke de fulle konsekvensene av endringene.

Når preaksepterte ytelser ikke lenger skal være referansen for minimumsnivået som skal oppnås ved analyse, kan det lett bli fristende for noen aktører å "tøye strikken" for å spare kostnader. Samtidig skal næringen fortsatt levere gode boliger og bygninger. For boliger peker vi på at krav i bustadoppføringslova § 7 om at entreprenøren skal utføre arbeidet på faglig godt vis, også vil gjelde for analyser og valgte, alternative ytelser. Vi mener dette vil redusere risikoen for misbruk av analysesporet

Vi peker videre på at boligbransjen består av mange små og mellomstore bedrifter. Få aktører har tilstrekkelig kompetanse til selv å utføre analyser, og i mindre prosjekter vil det ikke være økonomisk grunnlag for å engasjere eksterne konsulenter til å gjøre jobben. I praksis har de vært tvunget til å følge de preaksepterte ytelsene i veiledningen.

For at denne målgruppen skal kunne dra nytte av de foreslåtte endringene, så må noen hjelpe dem med analysene. Boligbyggingen preges av standardisering. De samme byggesystemene og løsningene benyttes fra prosjekt til prosjekt. Det bør derfor være godt grunnlag for å utarbeide faglige bransjenormer tilpasset standardisert boligbygging, som bygger på forhåndsdokumenterte analyser med gitte forutsetninger, og som beskriver alternative ytelser som boligbyggere kan følge.

Forslag til ny veiledningstekst for kapittel 2 henviser til norske standarder, anvisninger i Byggforskserien eller anerkjent litteratur. Vi anbefaler at veiledningen eksplisitt nevner **bransjenormer** sammen med norske standarder og anvisninger i Byggforskserien.

Konkret til foreslåtte endringer i veiledningsteksten til § 2-1 tredje ledd

TEK17 § 2-1 tredje ledd krever:

(3) Oppfyllelse av krav og preaksepterte ytelser kan dokumenteres ved bruk av Norsk Standard eller likeverdig standard.

I veiledningen til § 2-1 tredje ledd foreslår DiBK å stryke følgende to setninger som sier at kravsnivået gitt gjennom standardene er referansenivået for analysen:

"Ansvarlig prosjekterende må da dokumentere i byggesaken at det oppnås minst samme konstruksjonssikkerhet som om Eurokodene ble lagt til grunn".

"Det er mulig å fravike preaksepterte ytelser, inklusiv en tilknyttet standard, dersom det dokumenteres at de valgte ytelsene oppfyller funksjonskravene i forskriften på minst samme nivå som de preaksepterte".

Boligprodusentene støtter denne endringen.

Veiledningen til § 2-2 annet ledd

Forskriftsteksten lyder:

Der kravene til ytelser ikke er gitt i forskriften, skal oppfyllelse av funksjonskravene i forskriften dokumenteres enten

a) ved bruk av preaksepterte ytelser, eller

b) ved analyse som viser at ytelsene oppfyller funksjonskravene i forskriften.

1. Dagens veiledning til § 2-2 annet ledd med markering av endringene vi foreslår

Overstrykninger i teksten under viser hva vi foreslår å fjerne fra veiledningen. Tekst i kursiv er forslag til ny tekst.

Preaksepterte ytelser er ~~ytelser~~ gitt av Direktoratet for byggkvalitet. Ytelsene oppfyller, eller bidrar til å oppfylle, ett eller flere funksjonskrav i forskriften. *De preaksepterte ytelsene gjør prosjekteringen enklere og kan benyttes så langt de er dekkende og tilstrekkelige for byggverket.*

Dersom de preaksepterte ytelsene legges til grunn *for å oppfylle funksjonskravene* ~~uten fravik~~, må dette framgå av den dokumentasjonen som utarbeides i prosjektet. ~~Dette er tilstrekkelig til å dokumentere at funksjonskravene i forskriften er oppfylt.~~

Der preaksepterte ytelser gir *alternativer* ~~valgmuligheter~~, kan ansvarlig prosjekterende velge de ytelsene som er best egnet for prosjektet. Da er det nødvendig å spesifisere hvilke forutsetninger *og preaksepterte* ytelser *som legges til grunn.* Det er ikke tilstrekkelig kun med en bekreftelse på at de preaksepterte ytelsene er fulgt.

Dersom det er valgt å *ikke følge* ~~fravike~~ en eller flere av de preaksepterte ytelsene, må det gjøres en analyse. Analysen skal dokumentere at de *valgte* alternative ytelsene ~~som er valgt er likeverdige med de preaksepterte~~. *oppfyller funksjonskravet i forskriften*. ~~Det vil si at de alternative ytelsene samlet sett må gi minst samme kvalitet og sikkerhet som om de preaksepterte ytelsene var fulgt.~~

~~Omfanget av analysen er avhengig av hvor omfattende fravik som er gjort fra de preaksepterte ytelsene. Det skal uansett gjøres en vurdering av hvilke konsekvenser fraviket eller fravikene får for de berørte kravområdene.~~

Du kan se dagens veiledning til § 2-2 annet ledd her.

2. Vårt forslag til veiledning til § 2-2 annet ledd

Preaksepterte ytelser er gitt av Direktoratet for byggkvalitet. Ytelsene oppfyller, eller bidrar til å oppfylle, ett eller flere funksjonskrav i forskriften. De preaksepterte ytelsene gjør prosjekteringen enklere og kan benyttes så langt de er dekkende og tilstrekkelige for byggverket.

Dersom de preaksepterte ytelsene legges til grunn for å oppfylle funksjonskravene, må dette framgå av den dokumentasjonen som utarbeides i prosjektet.

Der preaksepterte ytelser gir alternativer, kan ansvarlig prosjekterende velge de ytelsene som er best egnet for prosjektet. Da er det nødvendig å spesifisere hvilke forutsetninger og preaksepterte ytelser som legges til grunn. Det er ikke tilstrekkelig kun med en bekreftelse på at de preaksepterte ytelsene er fulgt.

Dersom det er valgt å ikke følge en eller flere av de preaksepterte ytelsene, må det gjøres en analyse. Analysen skal dokumentere at de valgte alternative ytelsene oppfyller funksjonskravet i forskriften.

Hva mener du om vårt forslag til endring i veiledningen til § 2-2 annet ledd?

+ Positiv

Kommentar
TEK17 § 2-2 andre ledd krever:

(2) Der kravene til ytelser ikke er gitt i forskriften, skal oppfyllelse av funksjonskravene i forskriften dokumenteres enten

a) ved bruk av preaksepterte ytelser, eller

b) ved analyse som viser at ytelsene oppfyller funksjonskravene i forskriften.

For analyse forslår DiBK å stryke gjeldende veiledningstekst som sier "*at de alternative ytelsene samlet sett må gi minst samme kvalitet og sikkerhet som om de preaksepterte ytelsene var fulgt*". Boligprodusentene støtter denne endringen. Vi mener at dette blir tilsvarende som at DiBK for veiledningen til § 2-1 tredje ledd foreslår å fjerne at kravsnivået gitt gjennom standardene er referansenivået for analysen.

Våre generelle kommentarer til de foreslåtte endringene av veiledningsteksten til TEK17 kapittel 2, er gitt som merknader til § 2-1 tredje ledd.

Veiledningen til § 2-2 tredje ledd

Forslaget til endringer gjelder deler av veiledningen til § 2-2 tredje ledd.

Forskriften lyder:

Dersom oppfyllelse av funksjonskravene i forskriften dokumenteres ved analyse, skal det påvises at den anvendte analysemetoden er egnet til og gyldig for formålet. Forutsetningene som legges til grunn skal være beskrevet og begrunnet. Analysen skal angi nødvendige sikkerhetsmarginer.

1. Dagens veiledning til § 2-2 tredje ledd med markering av endringene vi foreslår

Overstrykninger i teksten under viser hva vi foreslår å fjerne fra veiledningen. Tekst i kursiv er forslag til ny tekst.

En analyse kan gjøres på ulike måter og ha ulikt omfang.~~, avhengig av behovet.~~

Formålet med en analyse er i~~kke å produsere mest mulig "papir", men~~ å vise på en systematisk og oversiktlig måte hvordan funksjonskravene er oppfylt der de preaksepterte ytelsene ikke er lagt til grunn. I noen tilfeller vil en enkel faglig vurdering eller et logisk resonnement, eventuelt med referanse til rapporter eller lignende, være tilstrekkelig.

~~Dersom man følger de preaksepterte ytelsene som er gitt av Direktoratet for byggkvalitet, er funksjonskravene i forskriften oppfylt.~~ *Ansvarlig prosjekterende foretak må selv vurdere valg av analysemetode og påvise at denne er egnet og gyldig for formålet. En mulig analysemetode er å bruke d*e preaksepterte ytelsene ~~gir derfor~~ *som* grunnlag for å gjennomføre en komparativ analyse. ~~Dette betyr at alternative ytelser sammenlignes med de preaksepterte, og dokumenteres å oppfylle tilhørende funksjonskrav.~~ Det innebærer å dokumentere at alternative ytelser samlet sett gir minst samme kvalitet og sikkerhet som om de preaksepterte ytelsene var fulgt. *Dette gjelder også der den preaksepterte ytelsen viser til en standard.*

I mange byggeprosjekter ~~er det vanlig~~ *kan det være hensiktsmessig* å velge en kombinasjon av preaksepterte ytelser og analyse. D~~e preaksepterte ytelsene legges da til grunn så langt det passer, og for de delene av tiltaket der det gjøres fravik gjøres det analyse. Omfanget av analysen må tilpasses i hvert enkelt tilfelle. Det vil være avgjørende hvor mye det aktuelle prosjektet og de alternative ytelsene skiller seg fra et tilsvarende (referanse-) byggverk som er prosjektert i samsvar med de preaksepterte ytelsene.~~

~~Der et sett av preaksepterte ytelser må til for å oppfylle et funksjonskrav, vil reduksjoner i noen av ytelsene vanligvis kreve kompenserende tiltak for å opprettholde det samlede kravsnivået som følger av forskriften.~~

Dersom det finnes alternative ytelser som er dokumentert å *oppfylle funksjonskravet,* ~~være likeverdige med de preaksepterte~~ kan analysen være enkel. ~~Det vil da være tilstrekkelig å henvise til kilden. Henvisningen må være så konkret at den er mulig å etterprøve.~~ Dokumenterte alternative ytelser kan for eksempel finnes i norske standarder, anvisninger i Byggforskserien (SINTEF) eller annen anerkjent litteratur. Det må da, som del av analysen, gjøres en vurdering av om standarden eller anvisningen er egnet og gyldig. Vurdering av gyldighet omfatter blant annet om standarden eller anvisningen er oppdatert i samsvar med gjeldende regelverk.

Mer omfattende analyser kan være nødvendig i store, kompliserte byggverk og ved utvikling av nye konsepter og byggemåter. ~~På enkelte kravområder finnes det i dag få analysemetoder som kan brukes med tilfredsstillende pålitelighet. Det er først og fremst på brannområdet og energiområdet (dersom energirammemetoden legges til grunn) at det finnes slike metoder~~.

Dokumentasjonen av analysen må være utformet på en slik måte at de vurderingene som er gjort kan etterprøves, og kan for eksempel bygges opp slik:

- Hvilket eller hvilke funksjonskrav omfattes av denne analysen
- Hva er de preaksepterte ytelsene ~~i veiledningen~~, dersom slike finnes
- Hvorfor er det nødvendig å gjøre en analyse
- Begrunne valget av analysemetode:
  - Hvorfor det er tilstrekkelig med en enkel faglig vurdering, eller
  - Hvorfor det er valgt en mer omfattende analyse
- Hvilke forutsetninger er lagt til grunn for analysen
- Hvilke sikkerhetsmarginer er lagt til grunn (nødvendig ved mer omfattende analyse)
- Henvise til konkrete standarder, anvisninger i Byggforskserien (SINTEF) eller annen anerkjent litteratur dersom de er brukt i analysen.

[...]

Du kan se dagens veiledning til § 2-2 tredje ledd her.

2. Vårt forslag til veiledning til § 2-2 tredje ledd

En analyse kan gjøres på ulike måter og ha ulikt omfang.

Formålet med en analyse er å vise på en systematisk og oversiktlig måte hvordan funksjonskravene er oppfylt der de preaksepterte ytelsene ikke er lagt til grunn. I noen tilfeller vil en enkel faglig vurdering eller et logisk resonnement, eventuelt med referanse til rapporter eller lignende, være tilstrekkelig.

Ansvarlig prosjekterende foretak må selv vurdere valg av analysemetode og påvise at denne er egnet og gyldig for formålet. En mulig analysemetode er å bruke de preaksepterte ytelsene som grunnlag for å gjennomføre en komparativ analyse. Det innebærer å dokumentere at alternative ytelser samlet sett gir minst samme kvalitet og sikkerhet som om de preaksepterte ytelsene var fulgt. Dette gjelder også der den preaksepterte ytelsen viser til en standard.

I mange byggeprosjekter kan det være hensiktsmessig å velge en kombinasjon av preaksepterte ytelser og analyse. Dersom det finnes alternative ytelser som er dokumentert å oppfylle funksjonskravet, kan analysen være enkel. Dokumenterte alternative ytelser kan for eksempel finnes i norske standarder, anvisninger i Byggforskserien (SINTEF) eller annen anerkjent litteratur. Det må da, som del av analysen, gjøres en vurdering av om standarden eller anvisningen er egnet og gyldig. Vurdering av gyldighet omfatter blant annet om standarden eller anvisningen er oppdatert i samsvar med gjeldende regelverk.

Mer omfattende analyser kan være nødvendig i store, kompliserte byggverk og ved utvikling av nye konsepter og byggemåter.

Dokumentasjonen av analysen må være utformet på en slik måte at de vurderingene som er gjort kan etterprøves, og kan for eksempel bygges opp slik:

- Hvilket eller hvilke funksjonskrav omfattes av denne analysen
- Hva er de preaksepterte ytelsene dersom slike finnes
- Hvorfor er det nødvendig å gjøre en analyse
- Begrunne valget av analysemetode:

    - Hvorfor det er tilstrekkelig med en enkel faglig vurdering, eller
    - Hvorfor det er valgt en mer omfattende analyse
- Hvilke forutsetninger er lagt til grunn for analysen
- Hvilke sikkerhetsmarginer er lagt til grunn (nødvendig ved mer omfattende analyse)
- Henvise til konkrete standarder, anvisninger i Byggforskserien (SINTEF) eller annen anerkjent litteratur dersom de er brukt i analysen.

[...]

Hva mener du om vårt forslag til endring i veiledningen til § 2-2 tredje ledd?

+ Positiv

Kommentar
TEK17 § 2-2 tredje ledd krever:

(3) Dersom oppfyllelse av funksjonskravene i forskriften dokumenteres ved analyse, skal det påvises at den anvendte analysemetoden er egnet til og gyldig for formålet. Forutsetningene som legges til grunn skal være beskrevet og begrunnet. Analysen skal angi nødvendige sikkerhetsmarginer.

Nedenfor DiBKs forslag til ny veiledningstekst for § 2-2 tredje ledd, med våre merknader og anbefalte endringer:

En analyse kan gjøres på ulike måter og ha ulikt omfang.

Formålet med en analyse er å vise på en systematisk og oversiktlig måte hvordan funksjonskravene er oppfylt der de preaksepterte ytelsene ikke er lagt til grunn. I noen tilfeller vil en enkel faglig vurdering eller et logisk resonnement, eventuelt med referanse til rapporter eller lignende, være tilstrekkelig.

*Ansvarlig prosjekterende foretak må selv vurdere valg av analysemetode og påvise at denne eregnet og gyldig for formålet. STRYK< "**En mulig analysemetode er å bruke de preaksepterte ytelsene som grunnlag for å gjennomføre en komparativ analyse. Det innebærer å dokumentere at alternative ytelser samlet sett gir minst samme kvalitet og sikkerhet som om de preaksepterte ytelsene var fulgt. Dette gjelder også der den preaksepterte ytelsen viser til en standard."**>STRYK*

Merknad: Vi anbefaler å stryke de tre siste setningene som viser til preaksepterte ytelser og standarder som referansenivået for kvalitet og sikkerhetsnivå som alternative ytelser skal oppfylle. Vi frykter denne beskrivelsen vil virke forvirrende, og fort tolkes slik at preaksepterte ytelser og standarder alltid skal være referansenivået som alternative ytelser skal måles mot. Vi mener at dette vil undergraver intensjonen med de foreslåtte endringer i veiledningsteksten til kapittel 2.

*I mange byggeprosjekter kan det være hensiktsmessig å velge en kombinasjon av preaksepterte ytelser og analyse. Dersom det finnes alternative ytelser som er dokumentert å oppfylle funksjonskravet, kan analysen være enkel. Dokumenterte alternative ytelser kan for eksempel finnes i norske standarder, **bransjenormer,** anvisninger i Byggforskserien (SINTEF) eller annen anerkjent litteratur. Det må da, som del av analysen, gjøres en vurdering av om **referansen** er egnet og gyldig. Vurdering av gyldighet omfatter blant annet om **referansen** er oppdatert i samsvar med gjeldende regelverk..*

Merknad: Vi anbefaler å legge til bransjenormer som anerkjent litteratur sammen med standarder og anvisninger. Videre kan "referanse" brukes i påfølgende tekst som samlebegrep for norske standarder, bransjenormer, anvisninger i Byggforskserien (SINTEF) eller annen anerkjent litteratur.

Mer omfattende analyser kan være nødvendig i store, kompliserte byggverk og ved utvikling av nye konsepter og byggemåter.

Dokumentasjonen av analysen må være utformet på en slik måte at de vurderingene som er gjort kan etterprøves, og kan for eksempel bygges opp slik:

- *Hvilket eller hvilke funksjonskrav omfattes av denne analysen*

- *Hva er de preaksepterte ytelsene dersom slike finnes*
- *Hvorfor er det nødvendig å gjøre en analyse*
- *Begrunne valget av analysemetode:*
- *Hvorfor det er tilstrekkelig med en enkel faglig vurdering, eller*
- *Hvorfor det er valgt en mer omfattende analyse*
- *Hvilke forutsetninger er lagt til grunn for analysen*
- *Hvilke sikkerhetsmarginer er lagt til grunn (nødvendig ved mer omfattende analyse)*
- *Henvise til konkrete standarder,* ***bransjenormer,*** *anvisninger i Byggforskserien (SINTEF) eller annen anerkjent litteratur dersom de er brukt i analysen.*

Merknad: Tilsvarende her; legge til bransjenormer sammen med norske standarder og anvisninger i Byggforskserien (SINTEF).

Våre generelle kommentarer til de foreslåtte endringene av veiledningsteksten til TEK17 kapittel 2 er gitt i våre merknader til § 2-1 tredje ledd.