

Diskussionsunderlag:
**Boverkets nya byggregelmodell
– konsekvenser för byggprojekt**

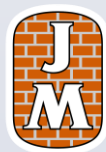
Hur kan byggprojekt förstå och navigera i regelverksstrukturen för Boverkets nya byggregler?

SBUF-projekt 14519 Boverkets nya regelmodell – konsekvenser i entreprenörsled
Projektledare Linda Martinsson, Skanska Sverige AB

SBUF

Svenska Byggbranschens
Utvecklingsfond

BYGGFÖRETAGEN



NCC

PEAB

SKANSKA



- Vad händer när olika aktörer tar över verifiering och godkända lösningar?
- Vilka konsekvenser har det för branschen?
- Vilka förskjutningar innebär detta, inte minst avseende kostnader?

Innehåll

1. Avsändare: SBUF-projektet
2. Bakgrund – nya byggregler
3. Projektresultat
 - Ansvarsförskjutning
 - Fackmässighet
 - Konsekvensanalys för byggprojekt
 - Metoder för verifiering saknas
 - Otydliga kravformuleringar
 - Branschriktlinjer ersätter Allmänna råd
3. Fallstudier, två exempel
4. Slutsatser



Avsändare: SBUF-projektet 14519

Projektledare

Skanska

Expertarbetsgrupp

JM

NCC

Peab

ProDevelopment/Byggföretagen

Skanska

Referensgrupp

Bygg & Konsult i Väst AB/FoU-Väst

Byggföretagen

Byggföretagen/FoU-Väst

Framtiden Byggutveckling

Besab AB/FoU-Väst

NCC

Nordcert

Peab

Skanska

Brixly AB/FoU-Väst

C. Persson's Hyrmaskiner AB/FoU-Väst

RO-Gruppen AB/FoU-Väst

Thomas Betong AB/FoU-Väst

Representerade i branschseminarium

Besab

Byggföretagen

Byggherrarna

Framtiden byggutveckling

NCC

Peab

Pro Development/Byggföretagen

RO-gruppen

Samhällsbyggandets Regelforum/IQS

Skanska

Thomas betong

Syfte med projektet:

- Genomlys konsekvenserna av regelförändringen för byggprojekt
- Belysa den nya strukturen med branschriktlinjer
- Beskriva förskjutning av ansvar, kostnad och nytta i modellen

Hur ska byggprojekt navigera i den nya regelstrukturen?

Bakgrund Nya byggregler

- **Ny regelstruktur** för första gången sen 1994
 - Skarpt för bygglovsansökningar från **1 juli 2026**
 - **Övergångsperiod 1 juli 2025 – 30 juni 2026**
- Nästan enbart **funktionskrav**
 - Allmänna råd stryks
 - Hänvisningar till standarder och andra myndigheter stryks
 - I mycket samma kravnivå som i BBR
- **Ansvarsförskjutning** myndighet → branschen
 - **Metoder för verifiering**, branschens ansvar
 - **Förslag på lösningar**, branschens ansvar
 - **Struktur och implementering**, ingens ansvar
- Ökade krav på **verifiering och dokumentation**
 - Styrka **fackmässighet** i projektering och utförande



Sammanfattning av Boverkets syfte med nya regler

(Ur Möjligheternas byggregler, Boverkets rapport 2020:31)

- Anpassa utifrån nuvarande och framtida situation på **en bygg- och bostadsmarknad som förändras**.
- **Inte reglera mer än nödvändigt**, för att uppfylla lagstiftningen och fler nyttor:
 - PBL/PBF: Byggnader ska **inte riskera liv eller hälsa**
 - **Främja nya tekniska lösningar, material, metoder**
 - **Effektivisera byggandet och ökad konkurrens**
- **Likrikta strukturen med PBL/PBF**,
 - Fokus på **funktionskrav**
 - Ta bort allmänna råd (upplevs som styrande)
 - Ta bort hänvisningar till standarder etc (dito)
- Regeringen: Bidra till **snabbare & billigare byggande**
 - Behov: En enhetlig **digital tillämpning** av PBL

Citat ur sammanfattningen, s6, 2020

Den nya regelmodellen ska **främja innovation och teknisk utveckling** och därmed bidra till att effektivisera byggandet och gynna ökad konkurrens.

För att uppnå detta ska rollfördelningen mellan staten och samhällsbyggnadssektorn tydliggöras. Boverket ska i föreskrifter precisera de krav som ställs på lag- och förordningsnivå, medan samhällsbyggnadssektorn ska ta fram lösningar som uppfyller föreskrifterna samt ta fram verifieringsmetoder. Den nya regelmodellen ger samhällsbyggnadssektorn de förutsättningar den efterfrågar och behöver för att kunna vara mer proaktiv och ansvara för lösningar som möter de utmaningar som sektorn står inför, exempelvis hållbarhet och ekonomi. Samhällsbyggnadssektorn har expertisen och kan antas fördela resurserna effektivare och vara bättre på att identifiera vilka lösningar som behöver utvecklas.

Av den tydliggjorda rollfördelningen följer att bygg- och konstruktionsreglerna ska bestå av färre regler och utformas som funktionskrav. Reglerna ska varken innehålla allmänna råd, hänvisningar till standarder eller hänvisningar till andra myndigheter och organisationers föreskrifter och riktlinjer.

Det tydliggjorda ansvaret för samhällsbyggnadssektorn innebär att den i ökad utsträckning behöver samordna sig för att utarbeta lösningar och verifieringsmetoder som uppfyller kraven i föreskrifterna. Standardiseringen blir en nyckelaktör som stöd för samhällsbyggnadssektorn i det arbetet. I projektet har Boverket valt att samarbeta med Svenska institutet för

Ansvarsförskjutning

Tydligare ansvarsfördelning

De nya reglerna ska ge en tydligare ansvarsfördelning mellan Boverket och sektorn. Det innebär att Boverket ansvarar för att förtydliga kraven i lag och förordning, medan branschen tar fram lösningar som uppfyller funktionskraven samt metoder för att verifiera dem. Det handlar inte längre om att detaljstyra, utan om att vara flexibel och funktionsfokuserad.



De nya reglerna ska ge en tydligare ansvarsfördelning mellan Boverket och sektorn. Illustration: Infab

Bild: Boverket , Möjligheternas byggregler

Ansvarsförskjutning – m.fl. förskjutningar

Byggreglerna är **samhällets minimikrav** utifrån PBL och PBF. Kraven ändras i huvudsak inte i det nya regelverket, men regelstrukturen gör det.

Vi har diskuterat:

- Politisk förskjutning
- Ansvarsförskjutning
- Kostnads-/nyttoförskjutning
 - (vems/vilka krav ska uppfyllas?)

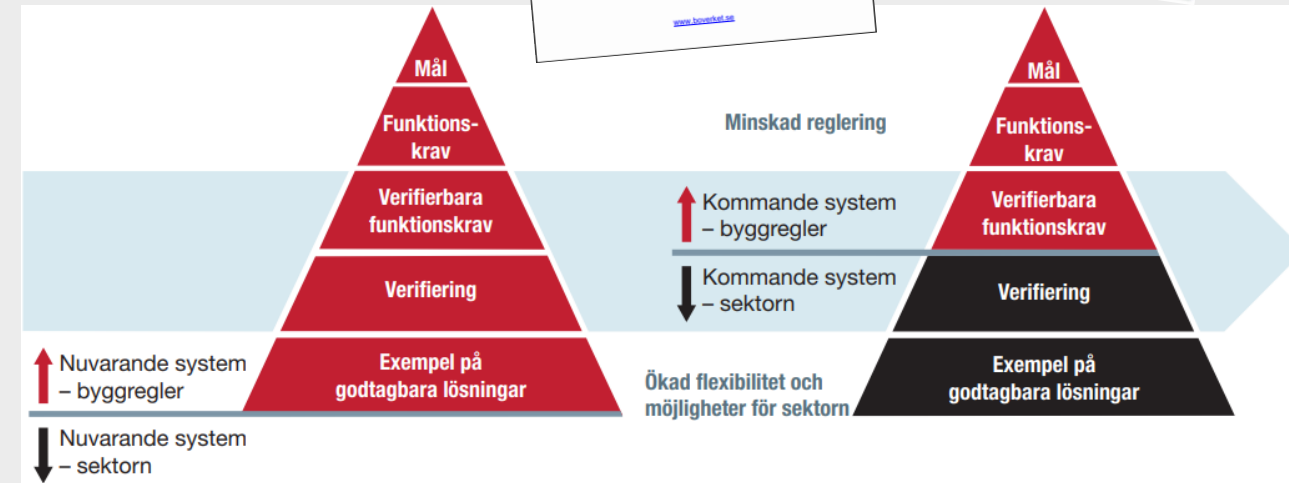
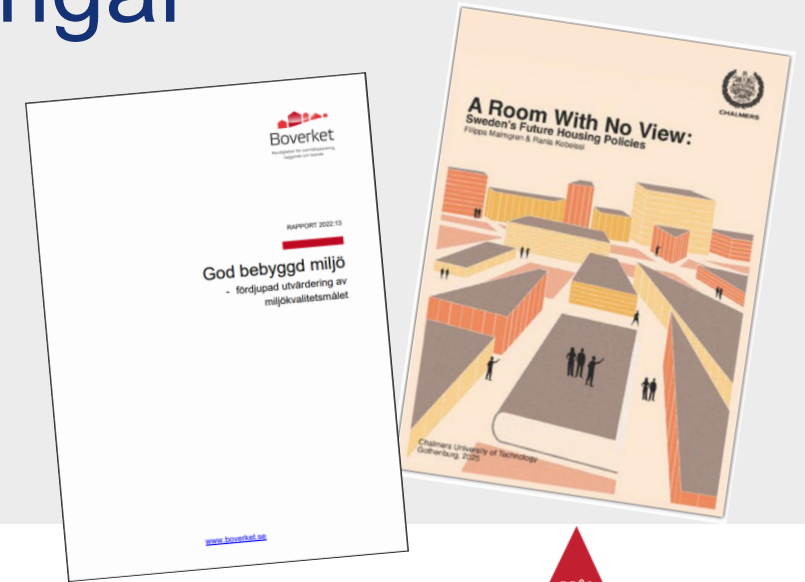


Bild: Boverket

Ansvars- och kostnads/nyttoförskjutning när branschen tar över tekniska lösningar

Konsekvenser för byggprojekt: fler och otydligare kravställare, fler krav än samhällets obligatoriska kan spela in i rekommenderade lösningar, ev kostnadsdrivande lösningar

Vem är
"branschen"?

- Ansvarsförskjutning
 - **Vem redovisar** den verifierade lösningen för att uppfylla byggreglerna?
 - **Vem tar fram metoder** för verifiering av lösningar?
 - **Vem verifierar** byggprojektens lösningar?
 - **Kan målen vara annorlunda** eller olika riktade för olika aktörers lösningar?
- Kostnad/nyttoförskjutning
 - **Byggprojektet ska uppfylla samhällskraven – byggherrens ansvar**
 - Byggprojektet kan, men behöver inte, ha ytterligare eller högre krav.
 - Det finns en risk för sammanblandning mellan krav, om den godkända lösningen med verifierad regeluppfyllnad av samhällskraven i branschriktlinjer som projektet hänvisar till även tillför annan nytta, som inte är projektets primära



Fackmässighet – som central definition i de nya byggreglerna



Fackmässighet – vad säger reglerna och Boverket?



- Byggherrens organisation/projektering:

- **Projektören** bör ha relevant kompetens, kunskap och färdigheter
- **Projektören** bör använda vetenskapliga metoder och lämpliga branschstandarder, som är tillförlitliga
- **Underlag och arbete ska vara dokumenterat**, med väldefinierade begrepp och granskningsbar struktur
 - Dokumentationen ska ange förutsättningar och projekterade lösningar för tekniska egenskapskrav, **verifiering av kravuppfyllnad**
 - **Byggnadsnämnden** kan vid behov begära in ytterligare handlingar för att styrka fackmässigheten
- Handlingarna ska ge **förutsättningar för att arbetet kan utföras** så att **byggreglerna uppfylls** och så att **förutsatt underhåll** kan ske

- Produktion:

- **Entreprenören** ska utföra arbetet på ett fackmässigt sätt
 - Fackmässighet kan behöva styrkas – branschpraxis, branschriktlinjer, projektör?
- **Entreprenören** ska utföra arbetet enligt gällande handlingar – vilket bör framgå av egenkontrollen?

Fackmässighet i produktion

Frågor som byggprojekt kan ställas inför

1. Totalentreprenader

- **Byggherrens behov** av att definiera otydliga funktionskrav i byggreglerna utöver egna krav till TE

2. Utförandeentreprenader

- Byggherrens projekterade lösningar – **Entreprenörens behov att de håller nivå för verifiering och utförande** i produktion
 - Vilka **förutsättningar och ansvar har entreprenören** för fackmässighet i utförandeentreprenader?

3. Verifiering av uppfyllda handlingar, i **entreprenörens och UEs egenkontroll**

- **Ansvar** för fackmässigt utförande på **rätt aktör**
- **Egenkontroll enligt egen branschstandard** om ej annat sägs?
- **Besiktning enligt bygghandlingar och kontraktshandlingar** – inte enligt branschriktlinjer och branschstandarder

4. Är **projektörer** redo att projektera för fackmässigt utförande och **supportera produktionen** i det?

- Kan de verifiera kravuppfyllnad genom beräkning/erfarenhet?

5. Är **UE** redo att verifiera egna lösningar?

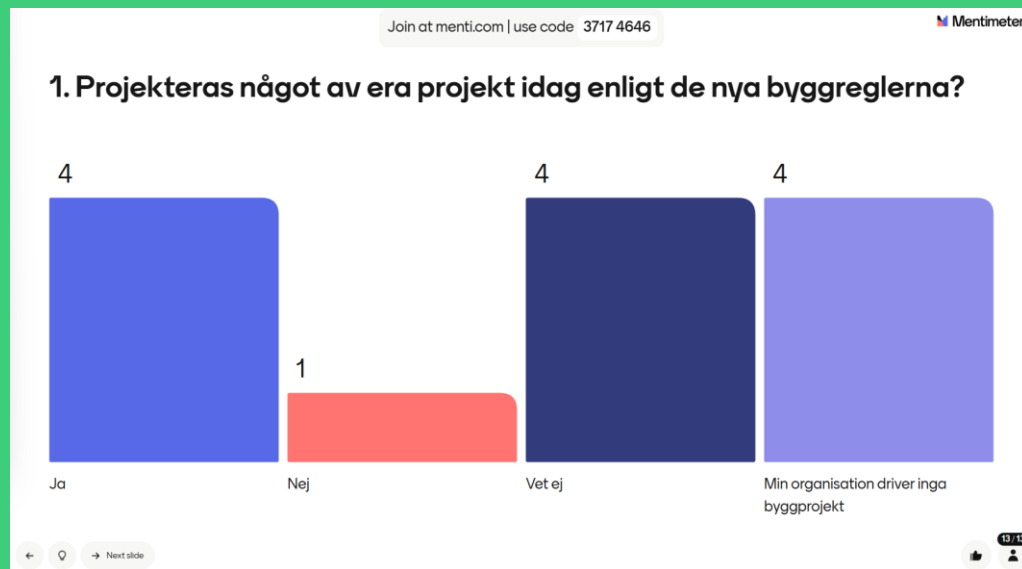
- Skillnad i köp av svenska/utländska underentreprenader?



Frågor på branschseminarium – fackmässighet

1. Projekteras något av era projekt idag enligt de nya byggreglerna? Topp 3:

Ja – Vet ej – Min organisation driver inga byggprojekt

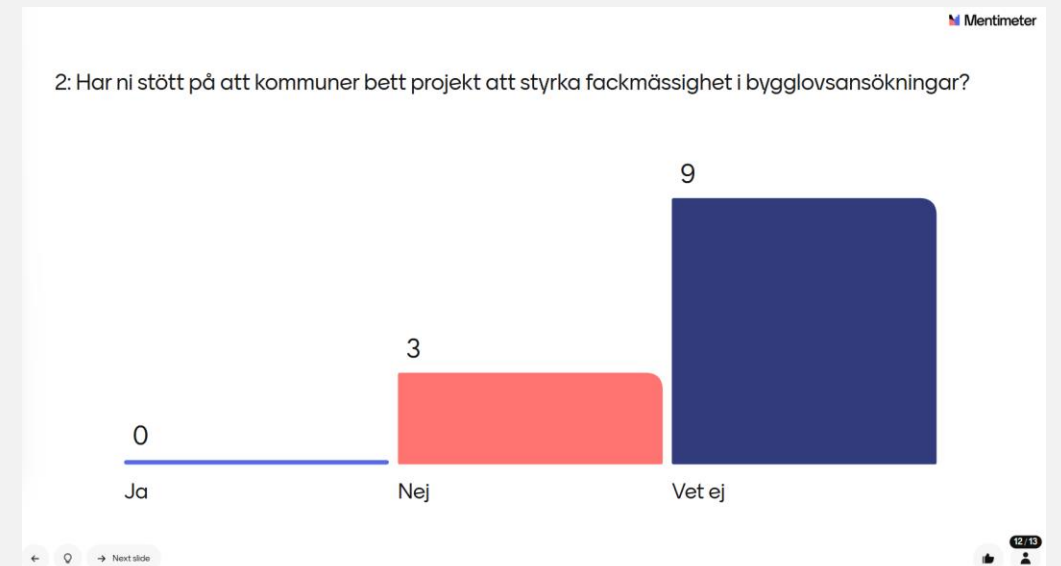


Kommentar: Ett "ja" betyder att det är minst ett projekt. Det kan alltså vara många som fortfarande kör enligt gamla BBR.

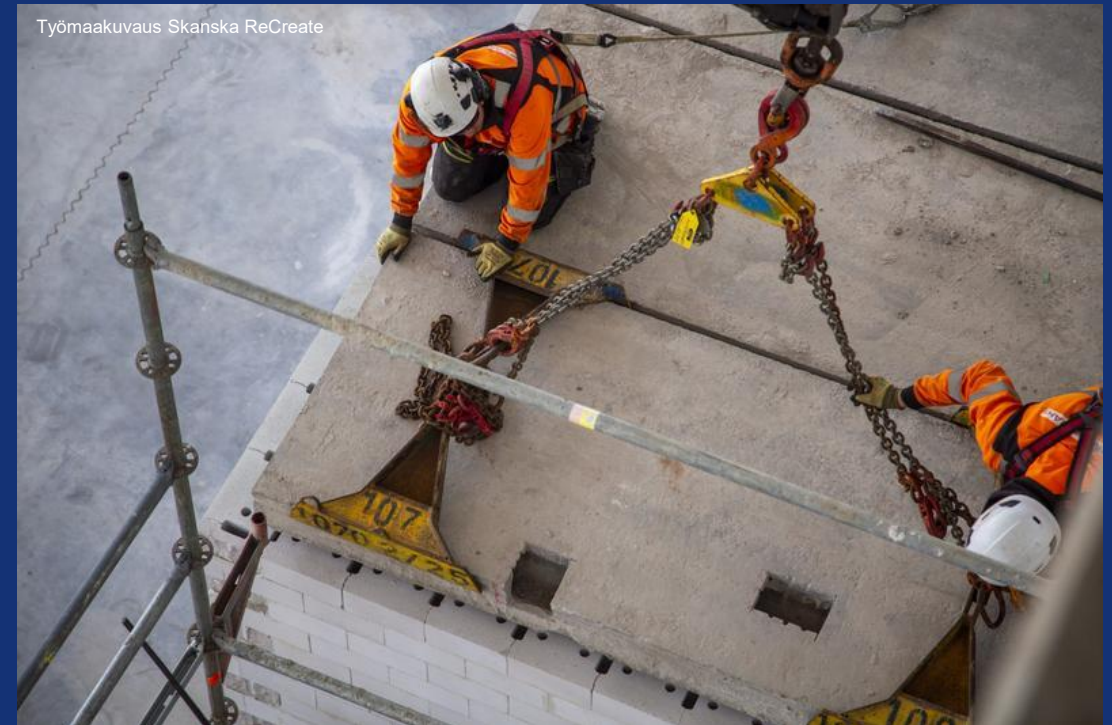
2. Fackmässighet i bygglovsprocessen

Har ni stött på att kommuner har brett projekt att styrka fackmässighet i bygglovsansökningar?

- Vet ej
- Nej



Konsekvensanalys för byggprojekt



Kartlagda konsekvenser för byggprojekt i ny regelverksstruktur

1. Metoder för verifiering av regelkrav saknas

- Osäkerhet i bransch och bygglovsprocesser, risk för förseningar i bygglov, ovilja att ta risk med nya lösningar
- Risk för kostnadsdrivande verifieringsprocesser i projekt för bygglov och övergripande i litteratur, stödtjänster o.s.v.
- Svårigheter att definiera och prissätta produkt/anbud
- Risk för olika behandling/implementering i olika kommuner

2. Otydliga kravformuleringar i funktionskrav

- Svårare att definiera kravnivå, svårare att verifiera mot
 - Både för byggherre, entreprenör och kommunens tillsyn

3. Vildvuxen flora av branschriktlinjer istället för Allmänna råd, med olika anspråk på verifiering

- Är inte byggregler – ska inte tolkas som byggregler
- Fler krav och andra nyttor/kostnader utöver samhällskraven
- Oklar struktur och kvalitetssäkring/förankring, ingens ansvar

Möjligheter i den nya strukturen:

- Ökat fokus på kvalitet och kompetens
- Öppenhet för nya lösningar



1. Metoder för verifiering av regelkrav saknas

Tydligare ansvarsfördelning

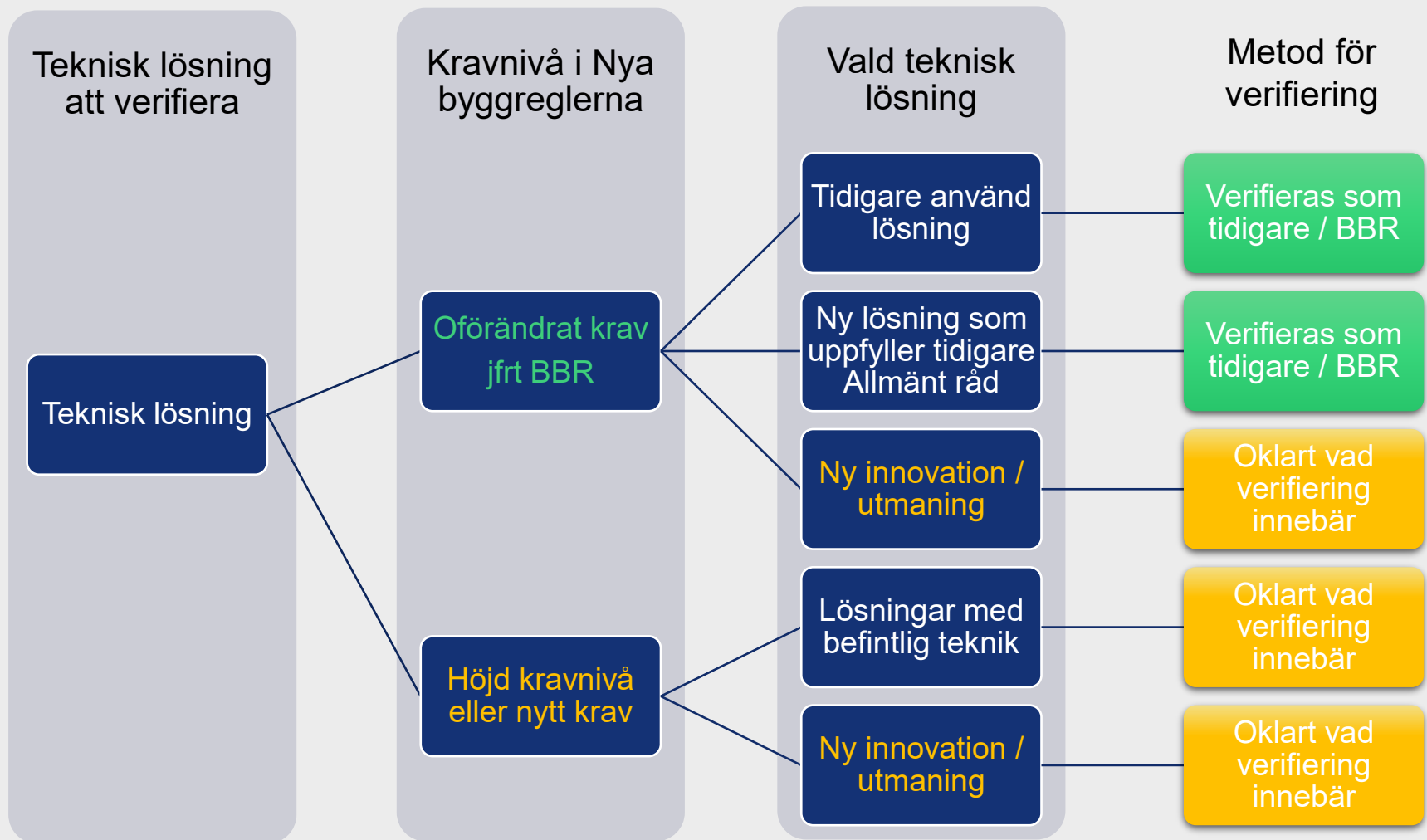
De nya reglerna ska ge en tydligare ansvarsfördelning mellan Boverket och sektorn. Det innebär att Boverket ansvarar för att förtydliga kraven i lag och förordning, medan branschen tar fram lösningar som uppfyller funktionskraven samt metoder för att verifiera dem. Det handlar inte längre om att detaljstyra, utan om att vara flexibel och funktionsfokuserad.



De nya reglerna ska ge en tydligare ansvarsfördelning mellan Boverket och sektorn. Illustration: Infab

Bild: Boverket

Byggprojekts verifiering av kravuppfyllnad – praxis saknas



Risker för byggprojekt i oklarheter:

- Okända förutsättningar för verifiering **driver kostnader**,
- ger risk för **förseningar i bygglovs-/byggprocesser**,
- gör det svårt att **kostnads-sätta anbud och lösningar**

Vilken verifiering fungerar?

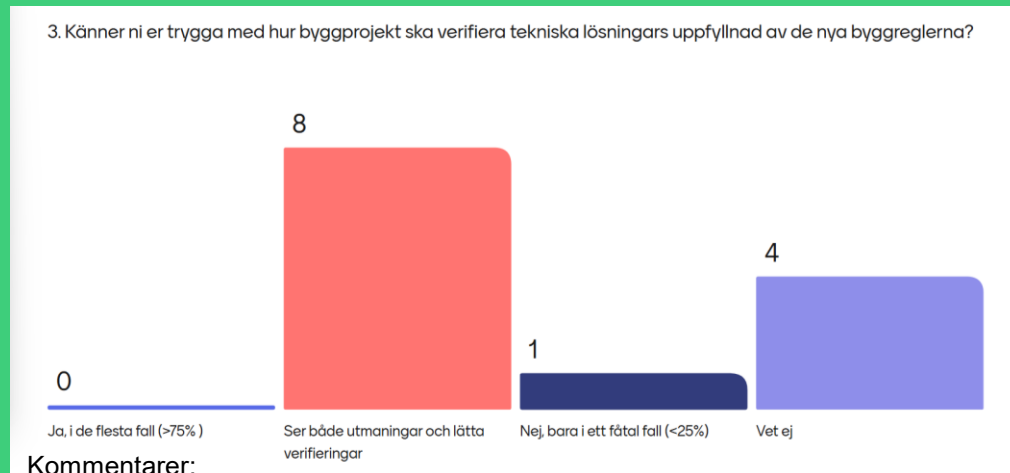
- Beprövad erfarenhet, praxis?
 - **Nivå av dokumentation?**
- Dimensionering, utlåtande av sakkunnig (fackmässighet)?
 - **Mer konsultkostnader?**
- Lösningar enligt branschriktlinjer, är de verifierade?
 - **Vad/vilka håller?**
 - **Detaljstyrande?**
 - **Kostnadsdrivande?**
- Dokumentation av TE och byggprodukter, vad krävs?
 - **Leverantörer redo?**

Frågor på branschseminarium – verifiering kravuppfyllnad

3. Verifiering av kravuppfyllnad byggregler

Känner ni er trygga med hur byggprojekt ska verifiera tekniska lösningars uppfyllnad för de nya byggreglerna?

- Ser både utmaningar och lätta verifieringar
- Vet ej



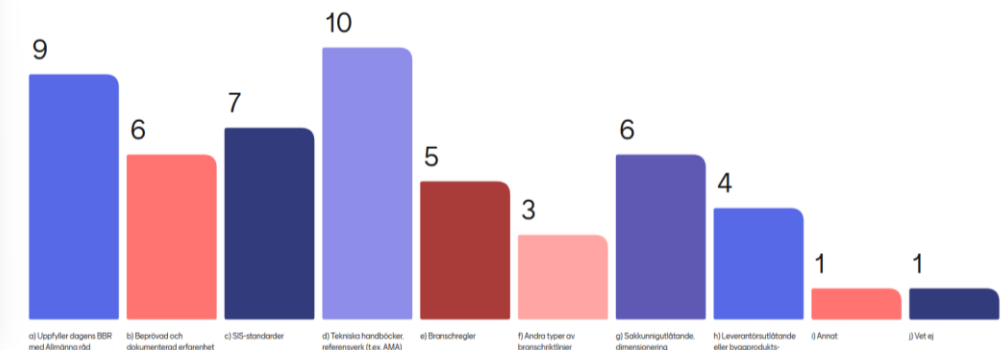
Kommentarer:

- En relativt positiv bild - kanske för att vi är lite mer insatta i frågorna
- Svårt att uttala sig över tid...om det gäller för idag eller om tre år...

4. Metoder för verifiering

Vilka typer av metoder tror ni kommer att bli viktigast för att verifiera kravuppfyllnad i projektering? Topp 5:

1. Tekniska handböcker och referensverk,
2. Verifiering enligt nuvarande BBR med Allmänna råd,
3. SIS-standarder,
4. Beprövad dokumenterad erfarenhet
5. Sakkunnigutlåtande och dimensionering.



Kommentarer:

- Svårt att uttala sig över tid...om det gäller för idag eller om tre år..
- intressant att det är flera olika sätt att verifiera och den interna rangordningen - vad trumfar?
- Det blir också väldigt intressant med hur kommunerna kommer agera och hur branschen lyckas skapa förtroende för verifieringsmetoderna mm

2. Otydliga kravformuleringar i funktionskrav



Bild: Boverket

Otydligt formulerade krav och kravnivåer

Riskerade konsekvenser av otydliga formuleringar

- **Stort arbete krävs för att verifiera mot ett vagt formulerat krav utan referensnivåer**
 - Defintionsbehov. Arbetssätt saknas.
- **Oklar allmän definition av samhällets miniminivå**
 - Hur påverkas **konkurrensneutraliteten i branschen?**
- Hur påverkar vaga begrepp och formuleringar **tydligheten i förfrågningar och anbud?**

PBL (2010:900) kap 8, om Byggnadsverks tekniska egenskaper:

4 § Ett byggnadsverk ska ha **de tekniska egenskaper som är väsentliga** i fråga om /.../ 3. skydd med **hänsyn till hygien, hälsa** och miljön, /.../

Vad som **krävs** för att ett byggnadsverk ska anses uppfylla första stycket **framgår av** föreskrifter som har meddelats med stöd av 16 kap. 2 §. *Lag (2020:239)*.

Exempel ur BFS 2024:08

2 kap. Material

1 § I byggnader får inte ingå **material som påverkar byggnadernas inomhusmiljö eller närmiljö så att det uppstår oacceptabla hälsorisker.**

3 kap. Luft

1 § Byggnader ska vara utformade så att de kan ge förutsättningar för **acceptabel luftkvalitet inomhus vid avsedd användning**

Acceptabel luftkvalitet innebär att luften inte innehåller föroreningar i en koncentration som medför **oacceptabla hälsorisker eller besvärande lukt.**

2 § Årsmedelvärdet av aktivitetskoncentrationen av **radon i luften får inte överstiga 200 Bq/m³** i utrymmen där människor vistas mer än tillfälligt.

3 § Byggnader ska vara utformade så att **luftkvaliteten inte blir oacceptabel** på grund av spridning av luftföroreningar inom byggnaden, från mark eller från utomhusluften till inomhusmiljön.

5 kap. Rumshöjd

1 § **Rumshöjden ska vara tillräcklig för att undvika olägenheter** för människors hälsa och vara anpassad till rummets avsedda användning.

Är kravnivån densamma med likartade regler?

- I **BBRs Allmänna råd** presenterades två saker
 - **Föreslagen lösning**, som ska visa vilken nivå som krävs för att uppnå regelkravet, inkl
 - **Hänvisningar till riktlinjer**, som kunde innehålla specificering av kravnivåer eller verifieringsmetoder
- I **Boverkets nya byggregler** saknas därför inte bara **föreslagen lösning och metod för verifiering**, utan **även vilken nivå som den ska verifieras mot** när det inte har preciserats i regeln
 - För byggprojekt som verifierar enligt BBR framgår nivåer/gränsvärden i de riktlinjer som hänvisas till
 - För byggprojekt som väljer lösning och metod själva finns heller ingen hänvisning mot specificerade myndigheter, riktlinjer eller gränsvärden att verifiera
 - **Är samhällets kravnivå då densamma?**

BBR kap 6, regel 6:11 Material:

6 Hygien, hälsa och miljö

Detta avsnitt innehåller föreskrifter och allmänna råd till 3 kap. 9, 14 och 20 §§ PBF. Avsnitt 6:9 innehåller också föreskrifter och allmänna råd till 8 kap. 7 § PBL. (BFS 2011:26).

6:1 Allmänt

Byggnader och deras installationer ska utformas så att luft- och vattenkvalitet samt ljus-, fukt-, temperatur- och hygienförhållanden blir tillfredsställande under byggnadens livslängd och därmed olägenheter för människors hälsa kan undvikas.

Allmänt råd

Med begreppet hälsa avses hälsa på det sätt det anges i PBL och omfattar bl.a. miljöbalkens (1998:808) begrepp när det gäller hälsa ur medicinsk och hygienisk synvinkel.

6:11 Material

Material och byggprodukter som används i en byggnad ska inte i sig eller genom sin behandling påverka inomhusmiljön eller byggnadens närmiljö negativt då funktionskraven i dessa regler uppfylls.

Allmänt råd

Regler för kemiska ämnen och blandningar samt kemikalier i varor finns i första hand i förordning (EG) nr 1907/2006 av den 18 december 2006 om registrering, utvärdering, godkännande och begränsning av kemikalier (Reach) samt förordning (EG) nr 1272/2008 av den 16 december 2008 om klassificering, märkning och förpackning av ämnen och blandningar.

Information om regler om kemikalier i varor och produkter finns hos Kemikalieinspektionen. (BFS 2014:3).

BFS 2024:08 kap 2, regel 1§ Material:

2 kap. Material

1 § I byggnader får inte ingå material som påverkar byggnadernas inomhusmiljö eller närmiljö så att det uppstår oacceptabla hälsorisker.

Vilka alternativ finns i de nya reglerna?

Vad är **samhällets minimikrav** för ”**acceptabel luftkvalitet**” i de nya byggreglerna?

- Lagtexter och tillämpliga regelverk gäller, men hänvisas inte längre till.
- Finns det fler tillämpbara regelverk än de myndigheters som togs upp i BBR?
- Vilka branschriktlinjer finns på området?
- Och, om kravnivån samtidigt ändras...
 - Från **god luftkvalitet** till **acceptabel luftkvalitet**
 - Från att inte får medföra **negativa hälsoeffekter** till att inte får medföra **oacceptabla hälsoeffekter**
- ...kan heller inte hänvisningarna i BBR tillämpas på samma vis

Hur kommer **kommunen** att tolka **samhällets minimikrav** på ”**acceptabel luftkvalitet**”?

BBR kap 6, regel 6:21-22 Luft:

6:2 Luft

6:21 Allmänt

Byggnader och deras installationer ska utformas så att de kan ge förutsättningar för en god luftkvalitet i rum där människor vistas mer än tillfälligt. Kraven på ineluftens kvalitet ska bestämmas utifrån rummets avsedda användning. Luften får inte innehålla föroreningar i en koncentration som medför negativa hälsoeffekter eller besvärande lukt.

Allmänt råd

Regler om luftkvalitet och ventilation ges även ut av Arbetsmiljöverket och Folkhälsomyndigheten.

Vid projektering är det viktigt att ta hänsyn till hur nedsmutsningen av luften varierar över tid och i byggnaden. Nedsmutsning som kan förväntas vara lokal och tillfällig kan tas omhand med punktuttagning, t.ex. köks- och badrumsventilation med forceringsmöjlighet. Material som inte avger stora mängder föroreningar eller emissioner bör väljas i första hand för att undvika ökat behov av luftväxling. (BFS 2014:3).

6:22 Egenskaper hos luft som tillförs rum

Byggnader ska utformas och deras installationer ska utformas och placeras så att halten av föroreningar i tilluften inte är högre än gällande gränsvärden för uteluft.

Luft som tillförs rum får inte behandlas på ett sätt som medför att luften efter behandlingen är av sämre kvalitet än den uteluft som tillförs ventilationssystemet. (BFS 2014:3).

Allmänt råd

Miljö kvalitetsnormer för vissa föroreningar i utomhusluft finns i luftkvalitetsförordningen (2010:477).

Kvaliteten på luften som tillförs byggnaden bör säkerställas genom lämplig placering och utformning av uteluftsintag, intagskammare, tilluftsrening eller dylikt. Uteluftsintagen bör placeras så att påverkan från avgaser och andra föroreningskällor minimeras. Hänsyn tas till höjd över mark, väderstreck och avstånd från trafik, avluftsöppningar, spillvattenledningarnas luftningar, kyltorn och skorstenar. Rekommendationer om placering och avstånd mellan avluftsöppning och uteluftsintag finns i Energi- och Miljötekniska Föreningens riktlinjer R1 – Riktlinjer för specifikation av inneklimatkrav.

BFS 2024:08 kap 3, regel 1§ Luft:

3 kap. Luft

1 § Byggnader ska vara utformade så att de kan ge förutsättningar för acceptabel luftkvalitet inomhus vid avsedd användning.

Acceptabel luftkvalitet innebär att luften inte innehåller föroreningar i en koncentration som medför oacceptabla hälsorisker eller besvärande lukt.

Frågor på branschseminarium– formuleringar & definitioner

5. Oklara formuleringar/definitioner eller ej?

Hur upplever ni begrepp och formuleringar i den nya regelstrukturen i jämförelse med den gamla regelstrukturen?

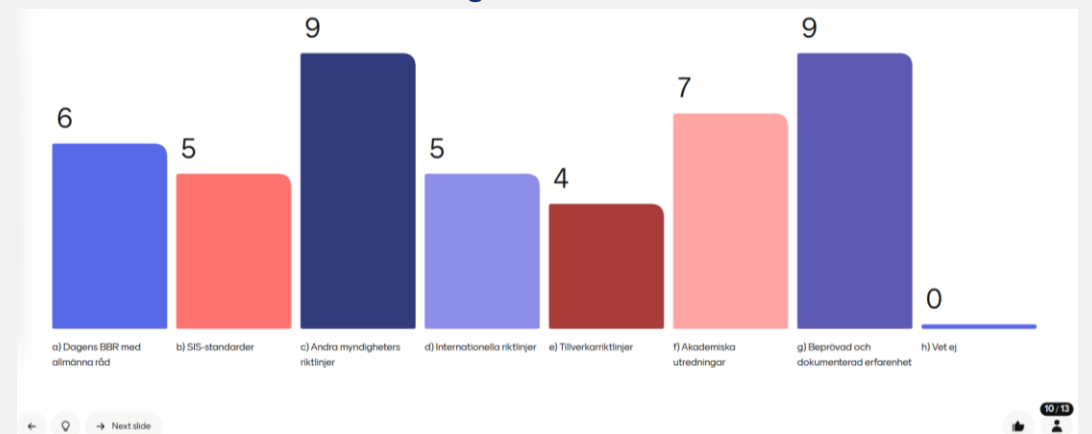
- Mer problematiska än dem i BBR
- Vet ej



6. Vad är lämpliga referenser för definition av kravnivåer och gränsvärden, topp 3?

Vad anser ni kan användas för att definiera vilka nivåer som reglerna ska verifieras mot?

- Andra myndigheters riktlinjer
- Beprövad och dokumenterad erfarenhet
- Akademiska utredningar



3. Branschriktlinjer ersätter Allmänna råd

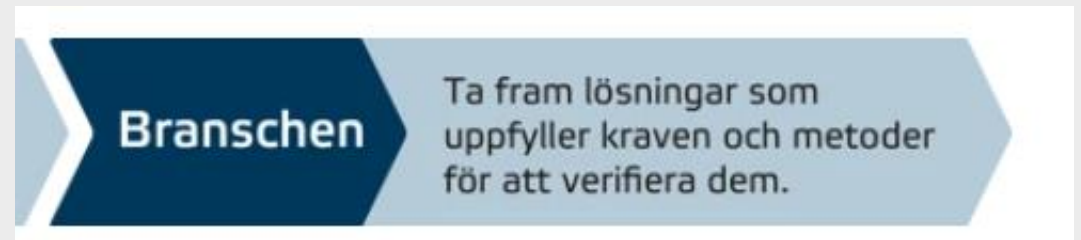
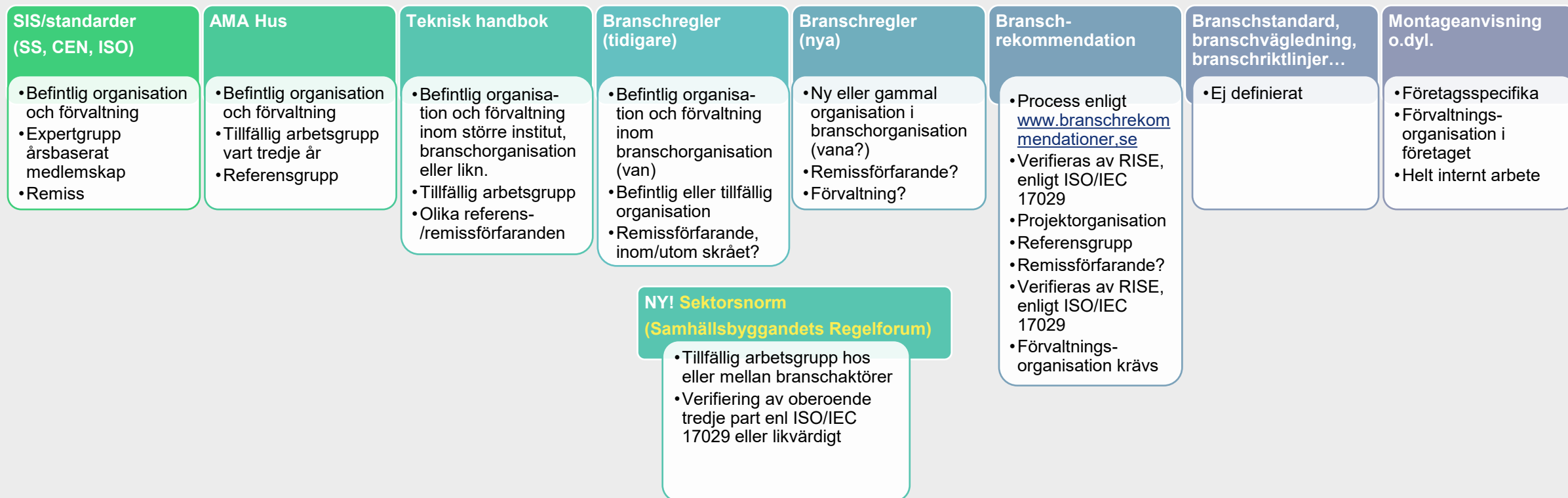


Bild: Boverket

Branschriktlinjer – mycket olika standard och process

Exempel på strukturer för framtagande, förankring, kvalitetssäkring och förvaltning av olika typer av branschriktlinjer och branschvägledningar, både traditionellt etablerade och nya



Branschriktlinjer, risker

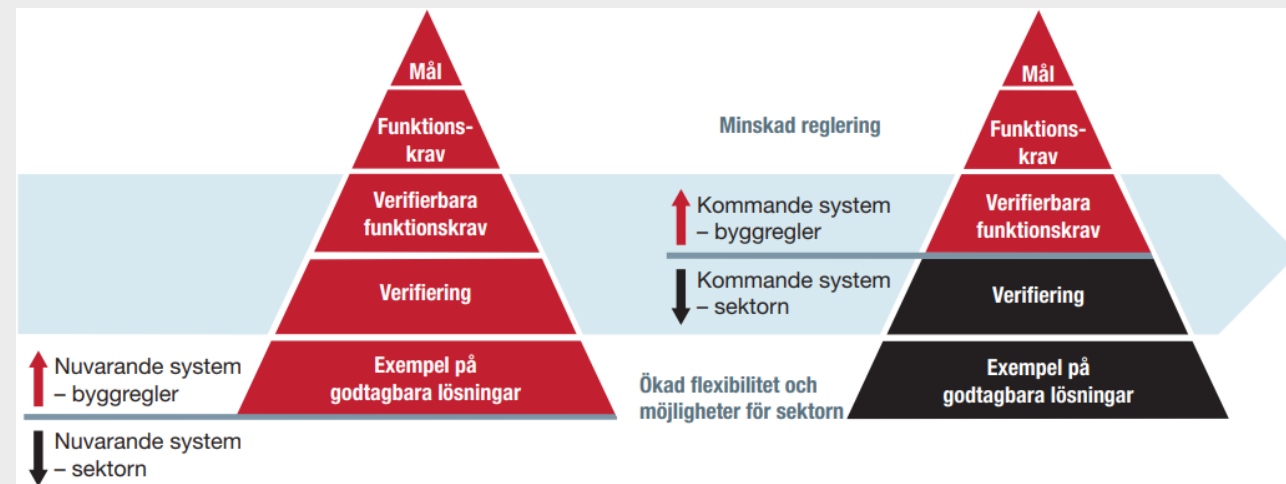


Bild: Boverket

- Inga regelverk!
- Oklar kvalitetssäkring och förankring i branschen
- Kostnads/nytta-förskjutning utanför samhällskraven
- Exempel på detaljstyrning jfrt det öppna regelverket,
- Ej samordnade, branschriktlinjer kan vara motstridiga



Vilken säkerhet finns i byggprojekts användning av branschriktlinjers referenslösningar som verifierade?

Håller alla nya typer av branschriktlinjer som referenser i projektering?

Håller alla nya typer av branschriktlinjer som underlag för val av projekterad lösning vid en ev tvist?

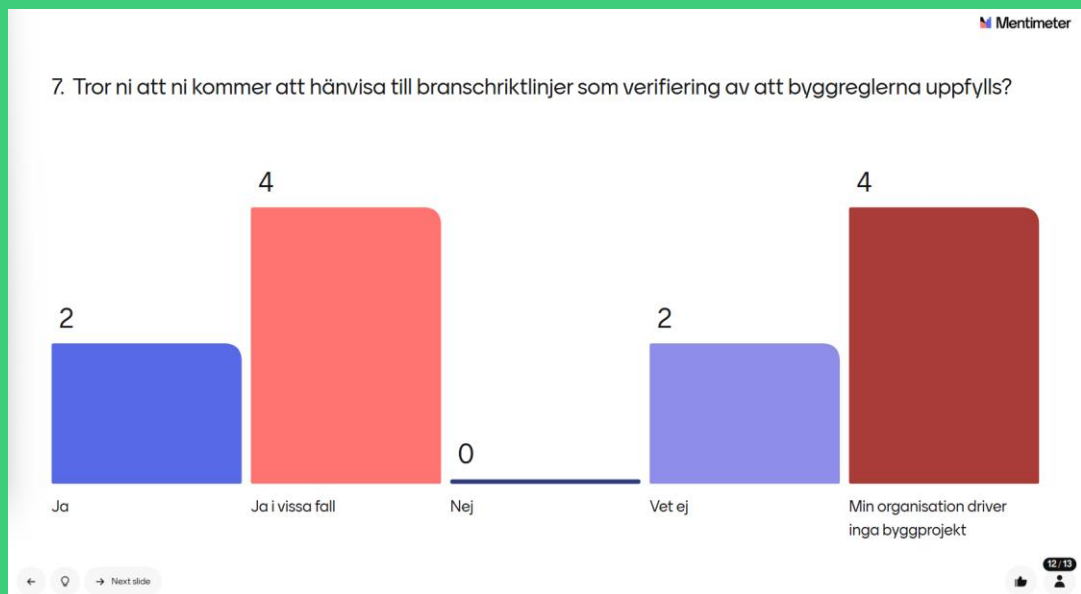


Frågor på branschseminarium– branschriktlinjer

7. Verifiering av kravuppfyllnad

Tror ni att ni kommer att använda hänvisning till branschriktlinjer som verifiering av att Boverkets nya byggregler uppfylls?

- Ja, i vissa fall



8. Utmaningar med branschriktlinjer ur byggprojekt-perspektiv

Vilka utmaningar kan ni se med branschriktlinjer som förslag på tekniska lösningar med verifierad regeluppfyllnad?

höga och kostnadsdrivande
otydligt öppet för tolkni felaktiga lösningar tolkas som krav
ej kund nytta detaljfokus olika krav i projekten
motstridiga krav att få ok från bh o kommu
olika tolkningar egenintresse går före kan tolkas dem olika
ev krockar av krav hämmar innovation
för omfattande lösningar
särintressen styr

Fallstudier branschriktlinjer – två exempel

Säker Vatteninstallation branschregler (2026:1)



Intressenter

- Säker Vatten (VVS-projektörer/installatörer)
- Vattenskadecentrum
 - Säker Vatten
 - BKR, GVK, IF, MVK
 - Försäkringsbolag
 - Vattenskaderapporten

Kvalitetssäkring

- Kontinuerlig organisation och förvaltning
- Remissarbete
- Förankringsarbete med entreprenörer/byggherrar
- Nu: Verifiering ISO 17029

Samhällskrav/andra

- Funktion
- Säkerhet, personskydd
 - Hälso-/skaderisker
 - Beständighet
- Egendomsskydd
 - Försäkringssskador
 - Skadekostnader

Resultat byggprojekt

- Fackmässig VS-installation
- Krav på byggtekniska förutsättningar
- Kostnader som påverkas:
 - Material och VS-utrustning
 - Utrymme för installationer
 - Arbete VS-montör

Exempel branschreglerna jfrt BFS

Exempel byggreglernas jfrt Säker Vatten branschreglers krav för begränsning av läckage/skadeverkningar i byggdelar från vatteninstallationer i kök

Skall-krav i BFS 2024:8, 8 kap:

2 §: Om byggnadsdelar riskerar att utsättas för vattenläckage från vatteninstallationer, ska det finnas funktioner som **begränsar läckaget eller dess skadeverkningar**

Skall-krav Säker vatten 2026:1

- Ur 4.3: **Läckage från fogar** (görs i diskbänkskåp) **ska** mynna ut på:
 - **vattentätt golv**, eller
 - **vattentät insats** i diskbänkskåp, eller
 - **uppsamlande tråg** i/under (skåpet)
- Insatser och uppsamlande tråg ska vara **provade och godkända**
 - en **Byggteknisk förutsättning**
- Vattentät insats eller uppsamlande tråg ska ha **fuktsensor** kopplad till
 - **läckagebrytare, vattenfelsbrytare eller vattenlarm**

Installationer som betjänar kök

I kök ska det endast finnas installationer som är avsedda att betjäna till kök ska utföras utan fogar fram till diskbänkskåp eller vattenanläggning. Läckage från installationer ska inte kunna rinna in i skyddsror eller eventuell isolering. Läckage från

- vattentätt golv, eller
- vattentät insats i diskbänkskåp, eller
- uppsamlande tråg i eller under diskbänkskåp.

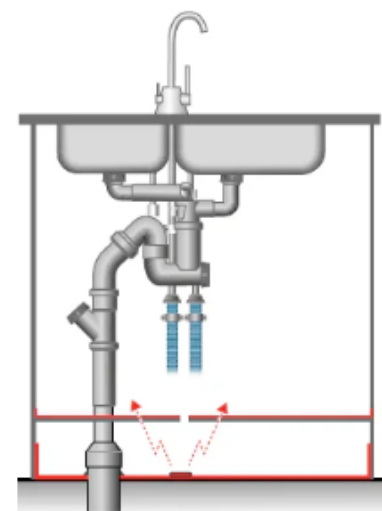
Insatser och uppsamlande tråg ska vara provade och godkända förutsättning.

Vattentät insats eller uppsamlande tråg ska ha fuktsensor som är kopplad till vattenfelsbrytare eller vattenlarm som bryter tappvattentillförseln.

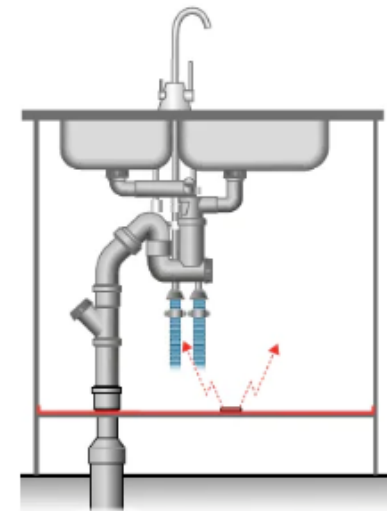
→ Se bild 4.3b och 4.3c.

Anslutningar av armatur, fogar för blandare eller utrustning ska vara vattentäta. Anslutningsrör till diskmaskin eller annan vattenansluten utrustning ska vara vattentäta.

• Se Byggtekniska förutsättningar B4.3.

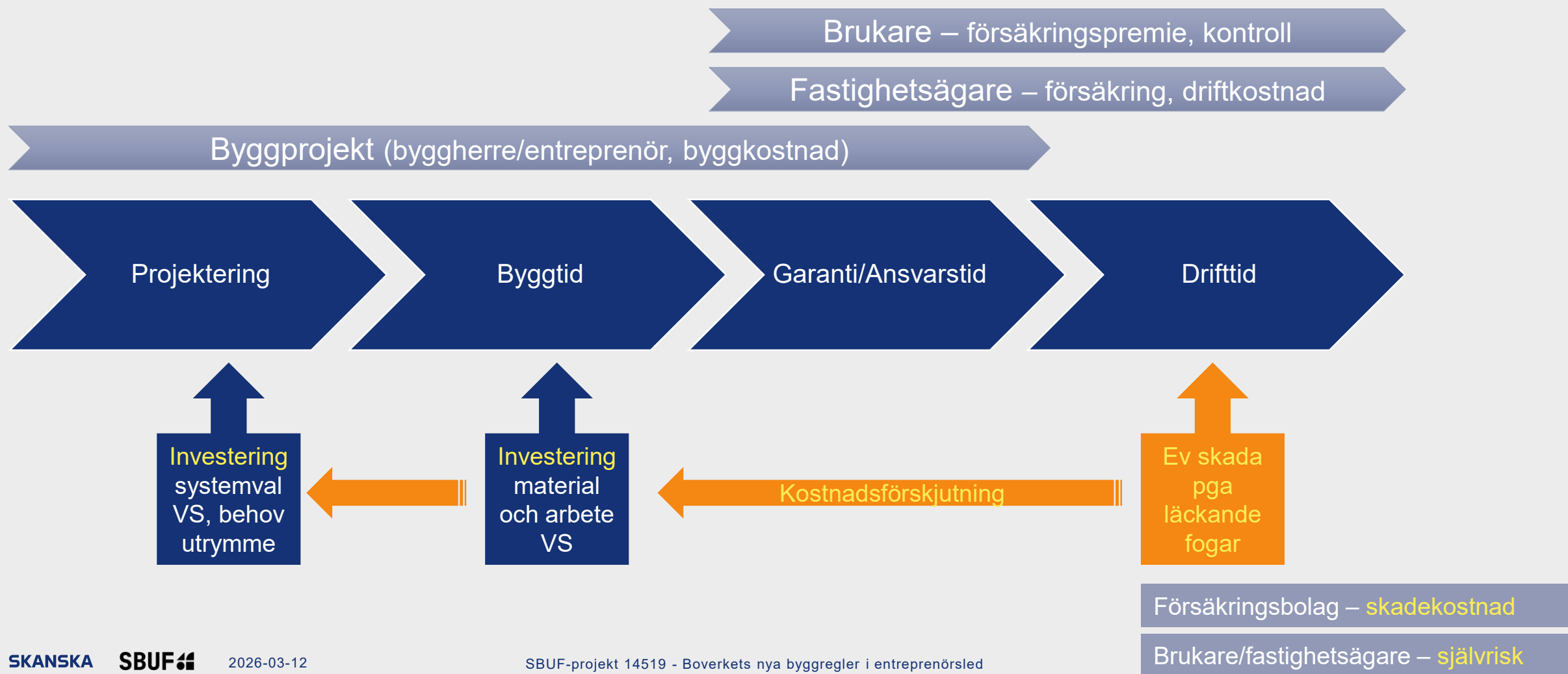


4.3b Exempel på diskbänkskåp.

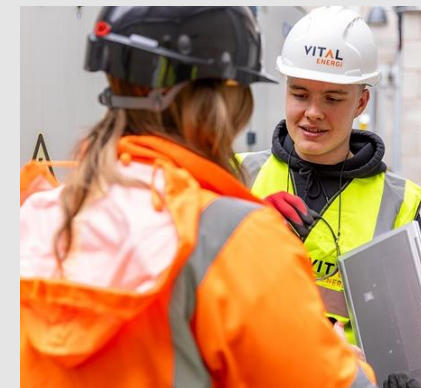


4.3c Exempel på diskbänkskåp.

Exempel Kostnads/nyttoförskjutning – vattenfelsbrytare



RISE program för verifiering av branschdokument



Intressenter

- Upphovsmän (byggherrar, branschorganisationer, försäkringsbolag m.fl.)
- Byggherrar/entreprenörer och slutkund byggnad
- Projektör – kommun
- Verifierande institut

Kvalitetssäkring

- Opartiskhet, tredjeparts-verifiering, ev ackreditering
- ISO/IEC 17029 – granskar och verifierar ett påstående
 - Organisation och process
 - Verifierar mot regelverk, vetenskap, erfarenhet

Samhällskrav/andra

- Verifieringen och hittills verifierade dokument redovisar inte vilka specifika byggregler som avses
 - Eller vad som går utöver
- Verifierade dokument idag
 - 3 * vatteninstallation
 - 1 * källsortering kök

Resultat byggprojekt

- Visar branschrekommendationen på specificerad verifierad regeluppfyllnad?
 - D.v.s., nytta i bygglov?
- Håller den som underlag i en ev tvist?
- Ansvarsfördelning vid garantifel?

Innehåll

- Följer ISO 17029 (bekräfta riktigheten i ett påstående)
- Registrering om verifiering
- **Risikanaly**s (t.ex. förankring, kompetens, transparens, krock CE/Typgodkännande, opartiskhet)
- Offert och orderbekräftelse
- **Verifiering** att branschdokument uppfyller svenska byggregler, vetenskap och erfarenhet
- **Granskning** av uppdragsgenomförandet
- **Beslut** om Verifiering utlåtande
- Mindre **årlig uppföljning** (märkningsrätt, klagomål, väsentliga ändringar)
- Ny verifiering senast efter 5 år



VERIFIERING UTLÅTANDE

Branschrekommendation Dimensionering av tappvattenledningar

Utfärdat till

Säker Vatten AB

Ringsgöven 100, SE-118 60 Stockholm

Utlåtande

Branschrekommendation Dimensionering av tappvattenledningar version 2024-06-23 överensstämmer med nationella regler*, vetenskap och erfarenheter**.

* Nationella regler avser Boverkets kommande nationella Nya byggregler 2025 som skickats på EU-ansökan.

** Erfarenheter avser t.ex. Säker Vattens Branschregler Säker Vatteninstallation 2021:2 och branschgenomgådda projekt.

Sammanfattning av resultatet

Verifiering av Branschrekommendation Dimensionering av tappvattenledningar mot nationella regler, vetenskap och erfarenheter har genomförts. Trovärdighet och överensstämmelse med verkliga förhållande har verifierats av RISE, utförd av verifieringsprogram Branschrekommendation byggregler och enligt ISO/IEC 17029:2019.

Verifieringen har delats upp i tre olika granskningar med olika kompetenser: dimensionering av system, uppfyllelse av nationella regelverk samt att produktmärkning som CE-märkning och typgodkännande anges. Dataunderlaget för utlåtandet har inkluderat nämnda nationella regler, branschregler, branschrekommendation, standarder, beräkningunderlag, kompetensinformation samt vetenskaplig respektive branschgenomgådda information.

Avgränsningar

Inga.

Giltighet

Detta utlåtande är giltigt i 3 år under förutsättningar att förhållande inte ändras och att RISE Allmänna villkor och Regler samt process för verifiering och validering följs. Utlåtandet behöver ändras när Boverkets kommande nationella Nya byggregler 2025 som skickats på EU-ansökan blir gällande byggregler. Säker Vatten AB ansvarar för uppdatering av Branschrekommendationen.

Med detta utlåtande följer märkningsrätt i skrift där det tydligt finns en koppling till detta utlåtande.

Dag Sjöholm
2024-08-23

Certifieringsnummer P122874-1

RISE Research Institutes of Sweden AB | Certification

Box 837, SE-50115 Borås, Sweden

☎ +46 10 516 50 00 | certifiering@rise.se | www.rise.se

Transparens 20231115097525181135



Signed QS

This document is the property of RISE and may not be reproduced or further distributed without the prior written approval of RISE.

Page 1 (1)



Nytta och begränsningar RISE verifiering (ISO 17029)

- Verifierar mot **regelverket, aktuell vetenskap och erfarenhet** – jämför fackmässighet
 - Likartad diskussion verifiering av tekniska lösningar
 - Teknisk dimensionering mot kravnivå byggregel
 - Vetenskaplighet, sakkunskap, referenser
 - Beprövad erfarenhet
- Kan verifiera **många olika typer av påståenden**
 - Kompetens för många olika teknikområden
 - Ej avsedd för omfattande branschdokument (handböcker, referensverk o.s.v.)
- **Opartiskhet, tredjepartsverifiering, etablerade**
 - Möjlighet att ackrediteras för ISO 17029
 - Svårighet kan uppstå om fler kundrelationer eller för egna branschvägledning (t.ex. Bygga F)



Fler modeller för kvalitetssäkring behövs!

- Olika krav för olika typer av branschriktlinjer?
- Olika behov för olika etablerade utgivare?
- Verifiera dokument eller certifiera process?
- Bedömningsråd som ger ut riktlinjer?

Tills vidare –

Viktigast med transparens och tydlighet i riktlinjerna, så användaren kan göra en fackmässig bedömning av kvalitetsnivån

Förord

Boverkets föreskrifter och allmänna råd om bärförmåga, stadga och beständighet i byggnader m. m., BFS 2024:6, trädde i kraft 2025-07-01 med en övergångsperiod på 1 år.

I och med övergången från EKS 12 (BFS 2022:4) till BFS 2024:6 ger Boverket inte längre några allmänna råd förutom ett, om tillämpning av eurokoderna. Därutöver är kraven endast formulerade som kortfattade föreskrifter.

I samband med övergången till BFS 2024:6 har det identifierats ett behov av kompletterande råd och rekommendationer till föreskrifterna i BFS 2024:6 för val av säkerhetsklass och utförandeklass för vanligt förekommande bärverksdelar i hallbyggnader.

Vägledning för val av säkerhetsklass och utförandeklass för hallbyggnader ger råd och rekommendationer för val av säkerhetsklass och utförandeklass för bärverksdelar i hallbyggnader för vanligt förekommande dimensioneringssituationer och lastfall.

De råd och rekommendationer som ges i denna vägledning baseras på föreskrifterna i BFS 2024:6, de allmänna råden i EKS 12 och tidigare svenska regelverk samt etablerad branschpraxis i Sverige.

Vägledning för val av säkerhetsklass och utförandeklass för hallbyggnader är indelad i tre kapitel. I Kapitel 1 sammanfattas råd och rekommendationer för val av säkerhetsklass och utförandeklass för hallbyggnader. Bakgrund till råden och rekommendationerna för val av säkerhetsklass ges i Kapitel 2 och för val av utförandeklass i Kapitel 3.

På uppdrag av Stålbyggnadsinstitutet har *Vägledning för val av säkerhetsklass och utförandeklass för hallbyggnader* utarbetats av [redacted] i förarbetet och under granskningen av innehållet i vägledningen har [redacted] varit starkt bidragande.

Arbetet har utförts med stöd av en referensgrupp bestående av:

ArcelorMittal Construction
Wenercon
Areco Profiles
Ranaverken
Lindab
Peab
Nordec
Llentab
J3M
MAKU
Ruukki Construction
Borga
EAB

Frågor på branschseminarium – reflektion fallstudier

9. Reflektioner fallstudie branschriktlinjer

9. Har ni några spontana reflektioner på fallstudien om branschriktlinjer? (fritext, flera svar möjliga)

är de förståeligt för all
ska ej gynna enskilda lev
stort ansvar bygglovshand nej utmaning när förenkla
mej risk för överkvalite
risk för fördyrande
svårt att kombinera

Kommentarer:

- En reflektion är att det är viktigt ha med sig att branschvägledningar alltid är frivilliga, inga krav.

10. Reflektioner fallstudie kvalitetssäkring av branschriktlinjer

10. Har ni några spontana reflektioner på fallstudien om kvalitetssäkring av branschriktlinjer? (fritext, flera svar möjliga)

hur står det mot sis ama
rise bör kunna ok sig sjä nej
bra speciellt om flera ok
viktigt med rätt påståend

Kommentarer:

- Intryck att RISE verifierar processen, inte slutresultatet?
 - Standarden de följer innebär att verifiera påståendet, men de granskar även kompetens och förankring
- Viktigt att komma igång än mer med verifieringen och kvalitetssäkringen av branschriktlinjer!
- Finns alternativ till RISE om bara verifiera process... och kanske under ett "paraply" som Regelforum eller liknande?
 - Bra fråga - tyvärr inte idag, men det kommer behöva finnas, inte minst för att kunna granska branschriktlinjer i de fall RISE inte är opartiska.

Slutsatser och rekommendationer från projektet



Specifika möjligheter och risker för byggprojekt i den nya regelmodellen

Möjligheter

- ...till nya lösningar och produkter bättre anpassade efter kunders krav & behov
- ...i kvalitetsfokus och teknikutveckling i byggprojektens projektering
- ...till bred utveckling av tekniska lösningar i bransch & branschriktlinjer

Risker

- ...för oförutsägheter i byggprocess eller tolkning
- ...för att otydligt preciserade samhällskrav ger oklarheter i anbud, avtal, mot kommun
- ...för skillnader i hantering mellan olika kommuner om krav och nivåer tolkas olika
- ...för ökade kostnader för verifiering & dokumentation, kostnadsdrivande lösningar och förskjutning av kostnader



Behöver belysas, bevakas och hanteras både i projekt och i branschen i stort.

Om branschen ska ta ansvar behöver den en gemensam struktur

- **Många intressenter** ingår i samhällsbyggnadsbranschen
 - Alla med egna intressen kring byggreglerna
 - Aktörer behöver kunna mötas och veta om varann
- **Samhällsbyggnadssektorn ska enligt Boverket ta fram...**
 - **Metoder för verifiering av kravuppfyllnad**
 - **Exempel på godkända tekniska lösningar**
 - ...och ett sådant samarbete behöver samordnas och tillgängliggöras på ett officiellt plan, med tydlig koppling till regelverket

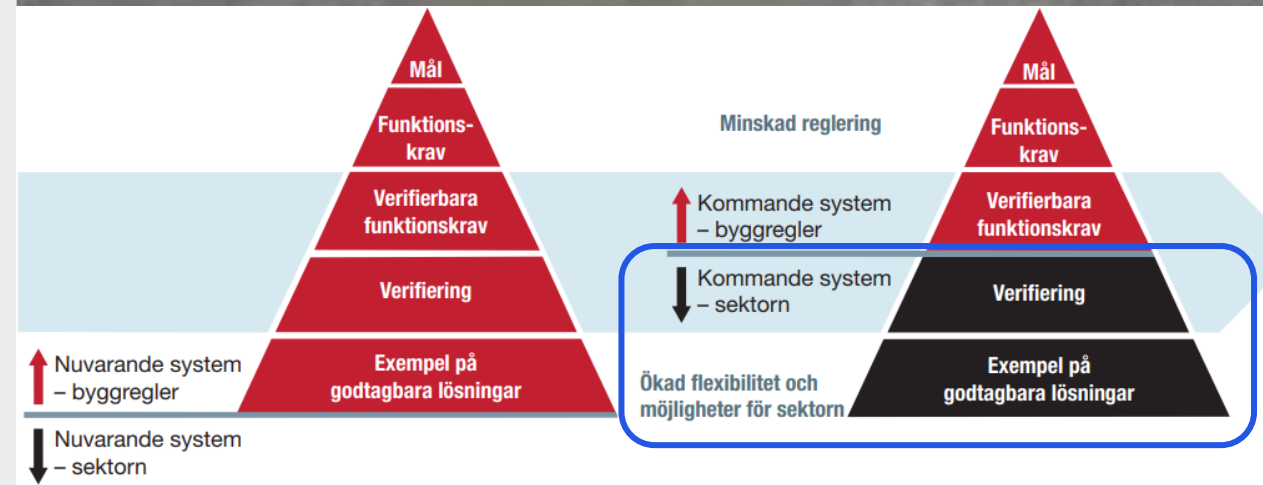
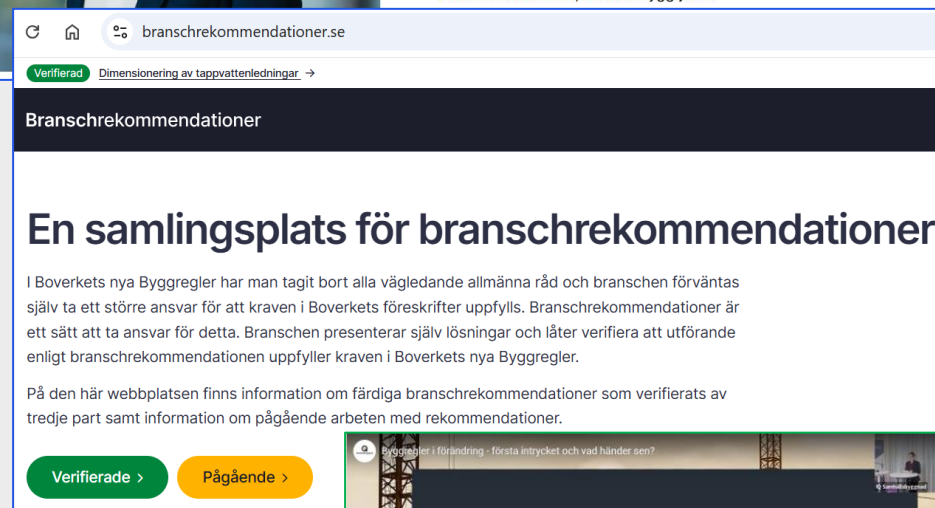
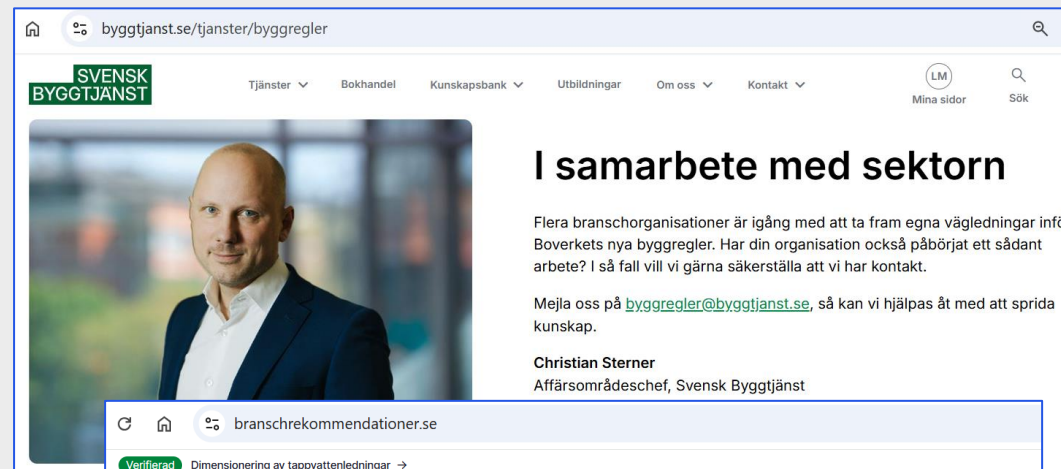


Bild: Boverket



Branschriktlinjer: Behov av struktur

- **Plattformer finns!**
 - ...men branschriktlinjer/-vägledningar finns idag på många platser och ingen gör anspråk på att samla alla
 - Finns samma behov för dagens etablerade branschregler som för nya branschriktlinjer och aktörer?
- **Initiativ för översikt och beskrivning finns!**
 - Liksom initiativ för kategorisering och definition
 - Ny, kvalitetssäkrad Sektorsnorm under införande
 - Liksom för nivå av kvalitetssäkring och verifiering
- **System för kvalitetssäkring behövs**
 - Ett opartiskt program för verifiering finns, men behöver kompletteras med fler modeller för att kunna täcka allt
- **Tydlighet och överblick önskas!**
 - Vilka byggregler uppfylls och är det verifierat?

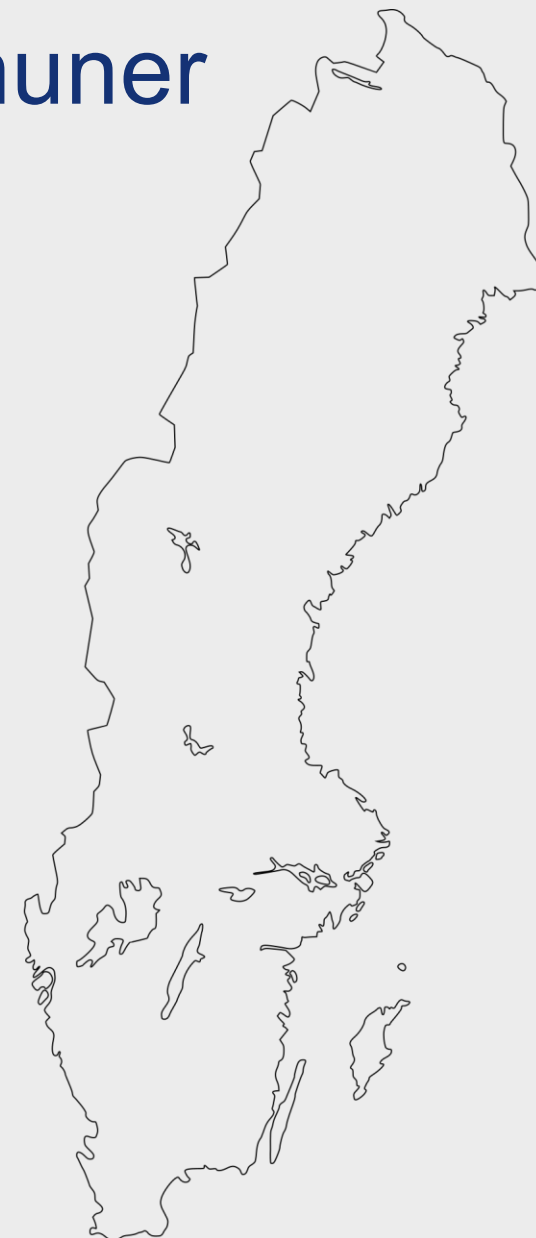


Samhällsbyggandets regelforum –
Byggregler i förändring 2025-12-08



Behov av lika bedömning i alla kommuner

- **Bygglov och byggprocess**
 - Lika möjligheter att utmana regelverket med innovationer?
 - Likvärdiga tolkningar av metoder och nivåer att verifiera?
 - Verifiering kan driva kostnader och fel kan ge förseningar
 - Lika bedömning av fackmässighet och kompetens?
 - Behov av förstärkt kompetens kan driva kostnader
- **Branschriktlinjer: exempel på lösningar/metoder, inte regler!**
 - Risk om branschriktlinjers lösningar ses som Allmänna råd
 - Branschriktlinjers lösningar kan styra utformning, detaljer, kostnad
 - Risk om branschriktlinjers lösningar inte är rätt verifierade
 - Om en lösning används i projektet som verifierad mot byggreglerna kan man anta att det ändå är byggherrens ansvar att kontrollera det – kan byggherren vara säker på att riktlinjer uppfyller regelverket?



Vilka behov har byggprojekt kring branschriktlinjer?

Branschriktlinjer, -standarder, -vägledningar, -rekommendationer o.s.v. är mycket vida och dåligt definierade begrepp med oklar status som referenser

- Det behövs fler former av **kvalitetssäkring av branschriktlinjer**, så det är allmänt accepterat vilka som kan användas som referenser för tekniska lösningar
- **Sektorsnorm (Samhällsbyggandets Regelforum)**
- Det behövs någon form av **verifiering av branschriktlinjernas tekniska lösningar** gentemot byggreglerna, som referens för hur specificerade byggregler kan uppfyllas

Det finns ingen **gemensam struktur eller plats** där alla olika typer av branschriktlinjer idag finns listade eller är möjliga att hämta

- Det behövs en översikt, och tydlig beskrivning och kategorisering av, **vilka olika branschriktlinjer och typer av branschriktlinjer som finns** och var de hittas.
- Det behövs en tydlighet i **vilka krav i byggreglerna som lösningar i olika branschriktlinjer uppfyller**, och att denna **uppfyllnad är verifierad** till kravnivån
- Det behövs en **uppföljning av hur tekniska lösningar, branschriktlinjer och verifieringsmetoder** tillämpas i kommunernas byggprocess
- **Branschriktlinjer är inte regelverk**
- **Skilja på** samhällets kravnivå och ev överkvalitet eller förskjutning i lösningar

Hittills etablerade standarder, handböcker, referensverk och branschregler kan anses beprövade med accepterad status i sektorn. De nya typerna av branschriktlinjer har ingen sådan självklar status från start



Vilka osäkerheter ser byggprojekt i relation till kommunernas tillsyn?

De nya byggreglernas öppna formuleringar ska **främja innovation och effektivisering**

- För att kunna **främja innovation**, och **möta ändrade kravnivåer**, behövs allmänt godtagna **metoder för verifiering** av kravuppfyllnad för bransch och kommuner
- **Tolkning av krav, kravnivå och verifiering** måste vara klar och förutsägbar – både i krav inom projektet och i relation till kommunen och samhällets krav
- För att **undvika fördyringar i byggprojekt** behöver tillsynen noga skilja på samhällskrav i byggregler och särintressens krav i branschriktlinjers lösningar

Byggprojekt behöver kunna känna **säkerhet i att deras projekt kan gå igenom** kommunens byggprocess med bygglov, start- och slutbesked

- Det behövs en tydlighet i **vilken nivå av verifiering som krävs** för att de **tekniska egenskapskraven i PBL** ska kunna anses uppfyllda och att **projekteringen har gjorts fackmässigt**
 - Om de nya byggreglerna ska främja innovation och nya lösningar, och inte konsumeras av ökad administration, bör det inte vara mycket svårare att följa reglerna för nya lösningar som för BBR-lösningar



Frågor att bevaka i regelmodell- implementeringen för byggprojekt

Om branschriktlinjer:

- Riktlinjer, inte lagkrav
- Bred förankring krävs
- Ej få inflation i kravnivåer

Uppföljning av implementering ny regelstruktur:

- Inte bli innovationshämmande
- Uppnå kostnadseffektivitet
- Förutsägbar tolkning i kommuner, lika över landet
- Tydlighet avseende krav, ej inflation i kravnivåer
- Ev förskjutningar pga särintressen
- Byggprojektens nyttor:
 - Klokskap ger rätt kvalitet – positiva till innovation
 - Kontroll av kompetens
 - Skapas möjligheter – verifiera kund- och projektkrav



Når de nya byggreglerna Boverkets effekter för Möjligheternas byggregler i byggprojekten?

Anpassning av regelstrukturen för **en bygg- och bostadsmarknad som förändras**, genom att

- **Reglera lagom** för att uppfylla lagstiftningen
- **Främja nya tekniska lösningar, material, metoder**
- **Effektivisera byggandet och ökad konkurrens**
- **Likrikta strukturen med PBL/PBF**
 - Behov: En enhetlig **digital tillämpning** av PBL
- Bidra till **snabbare och billigare byggande**



Medskick från projektet till Boverket och branschen

Boverket behöver följa upp och utvärdera implementeringen av den nya regelmodellen

- Effekter på **innovation och teknikutveckling** i branschen
- Effekter på **effektivisering och ökad konkurrenskraft** i branschen
- **Kostnadseffekter** av verifiering, dokumentation, ev ökad administration eller kostnadsförskjutningar – för både **byggprojekten och samhället!**
- **Tolkning av regelkrav, kravnivåer, nivå av verifiering och fackmässighet** – där likhet över landet är en nyckelfaktor!

Behövs justeringar eller kompletteringar?

Branschen behöver en struktur för att hantera sin del av regelmodellen

- Ett officiellt forum för samverkan kring de nya byggreglerna där alla delar av branschen, kommuner och Boverket kan bidra
- En officiell och gemensam samlingsplats för framtagna branschriktlinjer, tekniska lösningar och verifieringsmetoder
- Översikt över gemensamma och accepterade metoder för verifiering av tekniska lösningar
- Tydlighet och transparens i formulering av branschriktlinjer mot specifika byggregler
- Fler och olika modeller för verifiering av branschriktlinjer relativt byggreglerna

Tack för idag!
Återkoppla gärna med fler tankar

Linda Martinsson
Skanska Sverige/Teknik
linda.martinsson@skanska.se
010-448 71 84