

# Nationell strategi för standardisering inom samhällsbyggande

## Förslag på ramverksstrategi och delstrategi byggregler

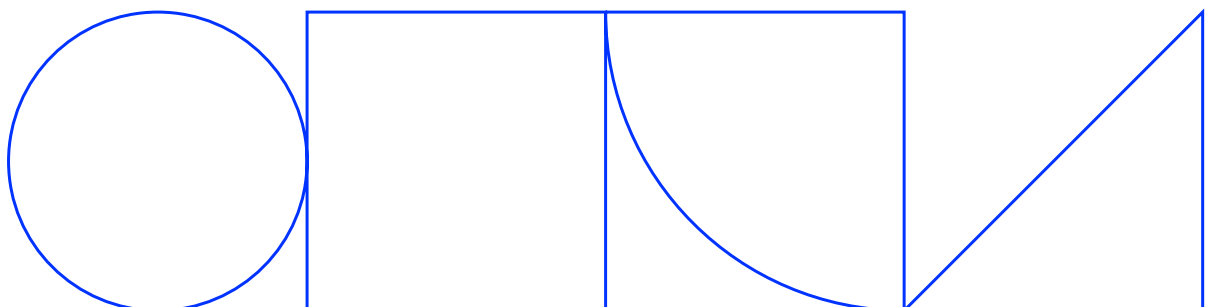
---

Michael Strömgren, Caroline Bernelius Cronsioe och Lucas Andersson  
Briab

2023-08-30



Samhällsbyggandets  
**Regelforum**





## Innehållsförteckning

<b>1</b>	<b>Slutsatser och rekommendationer</b>	<b>6</b>
1.1	Inledning	6
1.2	Ramverksstrategi	7
1.3	Delstrategi byggregler	10
1.4	Förslag på prioriteringar	13
<b>2</b>	<b>Introduktion</b>	<b>15</b>
2.1	Syfte & mål	15
2.2	Definitioner	15
2.3	Målgrupp	16
2.4	Genomförande	16
<b>3</b>	<b>Läges- och problembild</b>	<b>18</b>
3.1	Möjligheter och hinder för standardisering	18
3.2	Lärdomar från andra länder	19
3.3	Sektorsaktörer positiva till ny regelmodell	23
3.4	Möjligheternas byggregler	24
3.5	Organisation, svensk standard och andra branschpublikationer	29
<b>4</b>	<b>Behovsanalys</b>	<b>35</b>
4.1	Inventering av branschpublikationer	35
4.2	Intressenters perspektiv på standardisering och Boverkets roll	35
4.3	Viktiga principer för standardisering	36
4.4	Förväntningar på Boverket	38
4.5	Initial gränssnittsanalys Möjligheternas byggregler	41
<b>5</b>	<b>Remissförslag och synpunkter</b>	<b>49</b>
5.1	Remissutskicket	49
5.2	Remissvar	57
5.3	Sammanfattning och värdering	68
<b>6</b>	<b>Ramverk för standardiseringsstrategi</b>	<b>75</b>
6.1	Principer	75
6.2	Samhällsbyggandets regelforums roll som strategiägare	75
6.3	Delstrategier	76
6.4	Internationellt perspektiv	76
6.5	Bredare deltagande i standardisering	77
6.6	Dynamisk och användarcentrerad standardisering	77
6.7	Sektorsnormer	78
6.8	Digital plattform	78
6.9	Uppföljning av strategin	79
6.10	Samverkan	79
6.11	Finansiering	80
6.12	Risken med status quo	80
<b>7</b>	<b>Delstrategi byggregler</b>	<b>82</b>
7.1	Gemensamma utmaningar kontra särbehov	82
7.2	Fördjupad gränssnittsanalys	83
7.3	Implementering av sektorsnormer	84
7.4	Prioriteringar	92
7.5	Riskerna med status quo	93
<b>8</b>	<b>Referenser</b>	<b>95</b>
	<b>Bilaga A Nationell strategi, implementering - figur</b>	<b>98</b>
	<b>Bilaga B Intressenter samhällsbyggnadssektorn</b>	<b>99</b>
	<b>Bilaga C Huvudintressenter</b>	<b>105</b>

<b>Bilaga D Analys av inventerade publikationer</b>	<b>110</b>
<b>Bilaga E Chattfrågor från remisswebbinarium</b>	<b>116</b>
<b>Bilaga F Initial gränssnittsanalys</b>	<b>121</b>
<b>Bilaga G Funktionsbaserade regler</b>	<b>147</b>
<b>Bilaga H Bygg- och konstruktionsreglerna genom tiderna</b>	<b>153</b>

## Förord

Denna rapport presenterar ett förslag på en nationell strategi för standardisering inom samhällsbyggnad i Sverige. Syftet är att främja effektivt och innovativt byggande genom att sträva mot ständig förbättring med standarder som ett viktigt verktyg. Detta svarar på långsiktiga behov inom samhällsbyggnad samt på de aktuella förändringarna av byggregel-systemet där byggsektorn nu ska skapa standarder i takt med minskad detaljgrad i regelverket. Strategin grundar sig på hållbarhet, digitalisering, ägarskap, internationella perspektiv, finansiering och samarbete med nyckelaktörer.

Projektet har letts av Michael Strömgren med Caroline Bernelius Cronsioe och Lucas Andersson som arbetspaketledare.

Ett varmt tack riktas till de nätverk, organisationer och individer som bidragit till genomförandet av projektet som lett till denna rapport:

- Svenska Byggbranschens Utvecklingsfond (SBUF) som har delfinansierat studien, och Byggföretagen som har stöttat som sökande organisation
- Samhällsbyggandets regelforum som är projektägare och som föreslås förvalta resultatet av strategin
- Alla företag och personer som har medverkat i remissförfarandet, möten, bistått med resurser för inventering av branschpublikationer och intervjuer under projektet

Ett stort också till styrgruppen för projektet, bestående av Kristina Gabriell och Mårten Lindström, IQ Samhällsbyggnad / Samhällsbyggandets regelforum, Jenny Svärd på Byggmaterialindustrierna, Tove Lundmark Söderberg på Sveriges allmännyttan och Rikard Silverfur på Fastighetsägarna.

Slutligen vill vi tacka referensgruppen för värdefull feedback längs med projektets gång: Carolina Larsson på SGBC, Christan Sterner på Svensk Byggtjänst, Christer Löfving och Peter Uneklint på Trafikverket, Håkan Hedlund på Assa Abloy, Joakim Grafström på SEK, Jonas Anund Vogel på KTH, Nina Schröder på SIS samt Thomas Helmersson och Sara Lehn på Säker vatten.

Michael Strömgren, Augusti 2023

## Sammanfattning

Rapporten är resultatet av ett projekt som syftar att ta fram en nationell strategi för standardisering inom samhällsbyggnad i Sverige. Strategin syftar till att möjliggöra ett effektivare och mer innovativt byggande genom att främja relevanta och ändamålsenliga standarder. Målet är att sektorn tar ett större ansvar för att utveckla standarder och att standarder stärks som ett verktyg som kan främja gemensamma lösningar på återkommande problem inom samhällsbyggnad. I rapporten föreslås en ramverksstrategi och en delstrategi för byggregelrelaterad standardisering.

Strategin fokuserar särskilt på den öppning som sker genom förändringen av byggregel-systemet, där sektorn förväntas ta fram standarder när detaljeringsgraden i myndighets-regler minskar. Denna delstrategi är samtidigt en pilot som kan bidra till att utveckla ramverksstrategin. Med ansvarsförskjutningen uppstår behov av att sektorn stärker standardiseringsarbetet för att ge stöd åt en effektivare tillämpning i anslutning till byggregelsystemet. Den nationella strategin för standardisering inom samhällsbyggnad väntas främja innovation, teknisk utveckling och effektivisering av byggprocessen.

### Ramverksstrategi

I standardiseringsstrategin ges rekommendationer för att förbättra samhällsbyggnads-sektorn, inkluderande husbyggnad och anläggning.

1. **Principer:** Grundläggande principer för ramverksstrategin inkluderar hållbarhet, innovation, digitalisering, öppenhet, flexibilitet och kvalitet.
2. **Ägarskap:** Ägarskap och förvaltning av strategin föreslås ligga hos Samhällsbyggandets regelforum eftersom det idag saknas en aktör som samlar bredden av intressenterna.
3. **Samordning av delstrategier:** Ramverket bygger på koordinering av flera delstrategier så att strategin kan breddas och utvecklas över tid.
4. **Internationellt perspektiv:** Det europeiska och internationella perspektivet bör stärkas, inte minst med stärkt medverkan i europeiska standardisering och bevakning av europeiska lagar och regler.
5. **Breddat deltagande:** Bättre balanserat deltagande i standardisering föreslås, och att incitamenten för att experter att bidra stärks samt att bredare intressen stärks.
6. **Användarfokus:** Ett fokus på tillämpare och slutanvändares behov föreslås, med en dynamisk, användarcentrerad utveckling av standarder och verifieringsmetoder.
7. **Sektorsnormer:** Sektorsnormer bör utvecklas med bred förankring i branschen för att ge starkt stöd åt enhetlig tillämpning som bygger på gemensamma principer. Sektorsnormer kan därmed bidra i standardiseringsarbetet genom att svara mot de behov som har identifierats och som idag inte täcks.
8. **Digital plattform:** En central digital plattform föreslås för tillgängliggörande av normer, riktlinjer och vägledning.
9. **Uppföljning:** Den dynamiska modellen bygger på kontinuerlig uppföljning och utvärdering av resultat och effekter så att strategins implementering kan anpassas i takt med att förutsättningar och behov förändras.
10. **Samarbete:** Samarbete med andra aktörer inom samhällsbyggnadsbranschen är kritiskt för strategins framgång, inte minst med andra normgivande aktörer.

11. **Finansiering:** Finansieringsfrågor bör hanteras, inte minst för Samhällsbyggandets regelforum som strategiägare, för att säkerställa strategins framtid.

Övergripande är syftet att optimera kvalitet och effektivitet i samhällsbyggnadssektorn genom välgenomtänkta strategier och samarbete

### **Delstrategi byggregler**

Varje delstrategi är underordnad den övergripande ramverksstrategin, vilken definierar de övergripande riktlinjerna och målen som delstrategin skall följa.

1. **Fördjupad gränssnittsanalys:** Genomförande av en fördjupad analys för att identifiera behoven av standardisering, luckor i de minskande byggreglerna, och hur dessa behov kan täckas. En handlingsplan för att möta prioriterade behov är nödvändig. Resultaten används också för att lägga fram förslag på ett standardiseringsprogram för prioriterade områden kopplat till byggregler.
2. **Implementering av sektorsnormer:** Samhällsbyggandets regelforum bör i samråd med intressenter implementera sektorsnormer, krävande tydligt beslutsmandat och breda riktlinjer för att balansera olika intressen.
3. **Modell och principer för sektorsnormer:** Upprättande av en modell och principer som omfattar aspekter som finansiering, förvaltning, hantering av intressekonflikter, konsensus, oberoende kontroll och upphovsrätt.
4. **Uppföljning:** Långsiktig uppföljning och utvärdering av sektorsnormers effekter, där kvantitativa och kvalitativa metoder används, för att kunna optimera prestanda och påverkan.
5. **Kommuners förhållande till sektorsnormer:** Tydliggörande av kommunernas roll kopplat till tolkningen av sektorsnormer, standarder samt delaktighet i standardiseringsarbete.
6. **Stärkt europeiskt perspektiv:** Betona vikten av ett internationellt perspektiv i standardiseringen, med särskild fokus på europeiska och nordiska samarbeten för att dra nytta av vedertagen praxis och erfarenheter.
7. **Finansiering och ägarskap:** Långsiktig finansiering och klargörande av ägarskapet av sektorsnormer i samråd mellan Samhällsbyggandets regelforum och andra intressenter inom samhällsbyggnadsbranschen.

Om inte byggsektorn i Sverige implementerar standardiseringsstrategin, riskerar man att inte nå målen för samhällsbyggandet. Nuvarande byggstandardiseringen fungerar inte optimalt med problem som bristande representation, kunskapsgap och avsaknad av proaktivitet. Om dessa problem inte hanteras riskerar de att förvärras, inte minst i samband med att Möjligheternas byggregler börjar gälla, där mer ansvar förs över till samhällsbyggnadssektorn. Att inte agera kan öka risker för icke enhetlig tillämpning och tillsyn över landet, att särintressen kan dominera och standardiseringen inte möter aktuella behov. Europeiska regler och direktiv får dessutom ett allt större inflytande på samhällsbyggande vilket kan påverka svenska intressen. Om sektorn inte antar en aktivare roll kan detta leda till ökade kostnader och osäkerhet i projekt, och potentiellt en återgång till mer detaljerad statlig reglering på sikt.

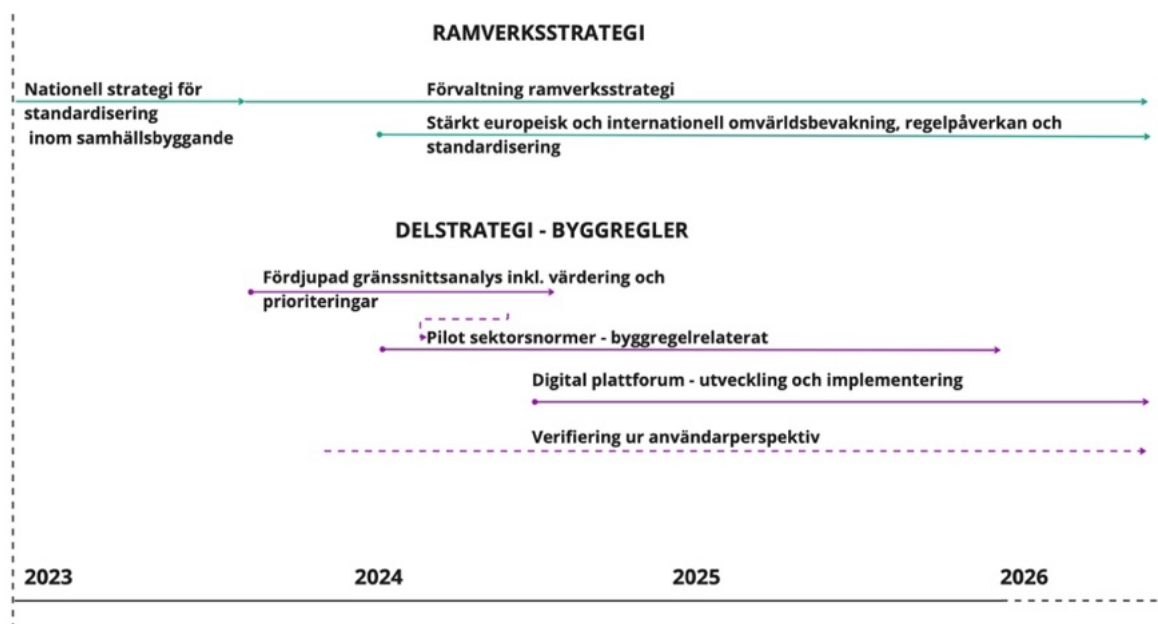
# 1 Slutsatser och rekommendationer

Utifrån en analys av behoven inom svenskt samhällsbyggande är det tydligt att standardisering är en central komponent för en hållbar och innovativ sektor. Genom projektet har avgörande strategiska områden identifierats baserat på sektorns och intressenternas behov, med målet att säkerställa långsiktighet, förutsägbarhet och möjligheter till innovation.

## 1.1 Inledning

I detta avsnitt presenteras de huvudsakliga rekommendationerna och slutsatserna som framkommit från våra analyser med fokus på den nationella strategins ramverk för samhällsbyggande generellt.

Boverkets arbete med *Möjligheternas byggregler* innebär en förnyelse i det offentliga engagemang för byggregler och deras tillämpning. Historiskt har myndigheter föreskrivit detaljerade och preskriptiva byggregler. Genom de nya byggreglerna öppnar sig en möjlighet för sektorn att stärka sitt innovationsarbete och ta ett större ansvar för samhällsbyggandet. Denna förändring erbjuder också chansen för sektorn att bättre adressera och uppfylla målen som satts av både offentliga och privata aktörer. Standardisering kan i detta sammanhang vara ett effektivt verktyg för att säkerställa ändamålsmässig tillämpning.



Figur 1 Förslag på implementering av den nationella strategin, inkl. ramverksstrategin respektive delstrategin för byggregelrelaterad standardisering. Se Bilaga A för en större version.

Samhällsbyggandets regelforum rekommenderas ta en central position i implementeringen av standardiseringsstrategin. Genom att engagera både privata och offentliga aktörer, kan Regelforum säkerställa en mångsidig diskussion som representerar sektorns breda intressen. För att nå framgång i detta arbete bör Regelforum aktivt samarbeta med andra centrala aktörer, inklusive normgivare som SIS och Svensk Byggtjänst. Detta samarbete är avgörande för

att strategin ska uppfylla de mångsidiga behoven hos alla involverade parter inom byggbranschen. Genomförandet av strategin är nödvändig för att sektorn ska skynda på sin omställning till mer hållbart byggande, djupare digital integrering, kostnadseffektivitet, innovation och snabb teknikutveckling. Förslagen på implementering framgår översiktligt i Figur 1.

## **1.2 Ramverksstrategi**

Inom ramverket för standardiseringsstrategin presenteras rekommendationer och principer som syftar till att utveckla samhällsbyggnadssektorn, inklusive husbyggnad, installationer och anläggning. Genom delstrategin för byggregler, se kapitel 1.3, prövas delar av ramverksstrategin på ett konkret område, vilket också användas för att utveckla ramverksstrategin som helhet.

### **1.2.1 Principer**

Ramverket föreslås byggas utifrån principerna om hållbarhet, innovation, digitalisering, öppenhet, flexibilitet och kvalitet för att uppnå ett miljövänligt, effektivt och transparent samhällsbyggande som kan anpassas efter tidens förändringar och upprätthålla standarder som håller hög kvalitet.

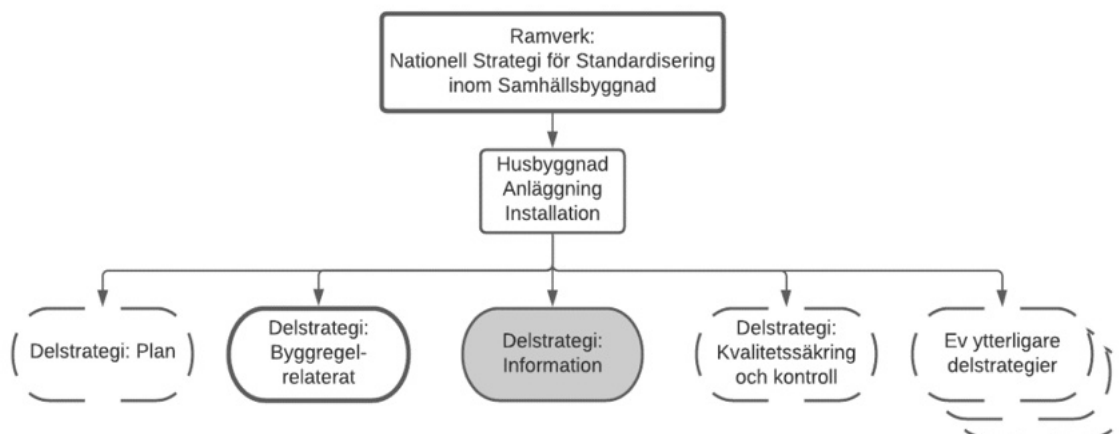
### **1.2.2 Samhällsbyggandets regelforum som strategiägare**

Ägarskapet av standardiseringsstrategin bör åligga Samhällsbyggandets regelforum, vilket kommer att kräva en resurstillsättning, långsiktig finansiering och en nära samverkan med intressenter i sektorn. Förvaltningen av strategin bör koordineras av Samhällsbyggandets regelforum i samverkan med andra aktörer. Att säkerställa tillräckligt med personal och resurser för att effektivt hantera ägarskap och förvaltning kommer att vara avgörande för strategins implementering.

### **1.2.3 Samordning av delstrategier**

Ramverksstrategin bygger i sig på att flera delstrategier utvecklas och implementeras. Sedan tidigare har strategin för digital samhällsbyggnadsinformation tagits fram. Ytterligare delstrategier kan samlas under samma paraply inom ramverket enligt Figur 2.





Figur 2 Ramverksstrategin består i sig av flera delstrategier. I figuren syns förslaget på delstrategi för byggregelrelaterad standardisering samt den redan framtagna strategin för digital samhällsbyggnadsinformation. Möjliga kommande delstrategier visas i figuren, även om inget sådant arbete ännu har startat.

#### 1.2.4 Europeisk och internationell omvärldsbevakning, påverkan och medverkan i standardisering

Det europeiska och internationella perspektivet behöver stärkas vilket innebär samarbete med andra svenska bransch- och intresseorganisationer organisationer kring omvärldsbevakning och påverkan och svensk medverkan i standardisering. Exempelvis bör arbetet stärkas inom European Committee for Standardization (CEN) och European Committee for Electrotechnical Standardization (CENELEC).

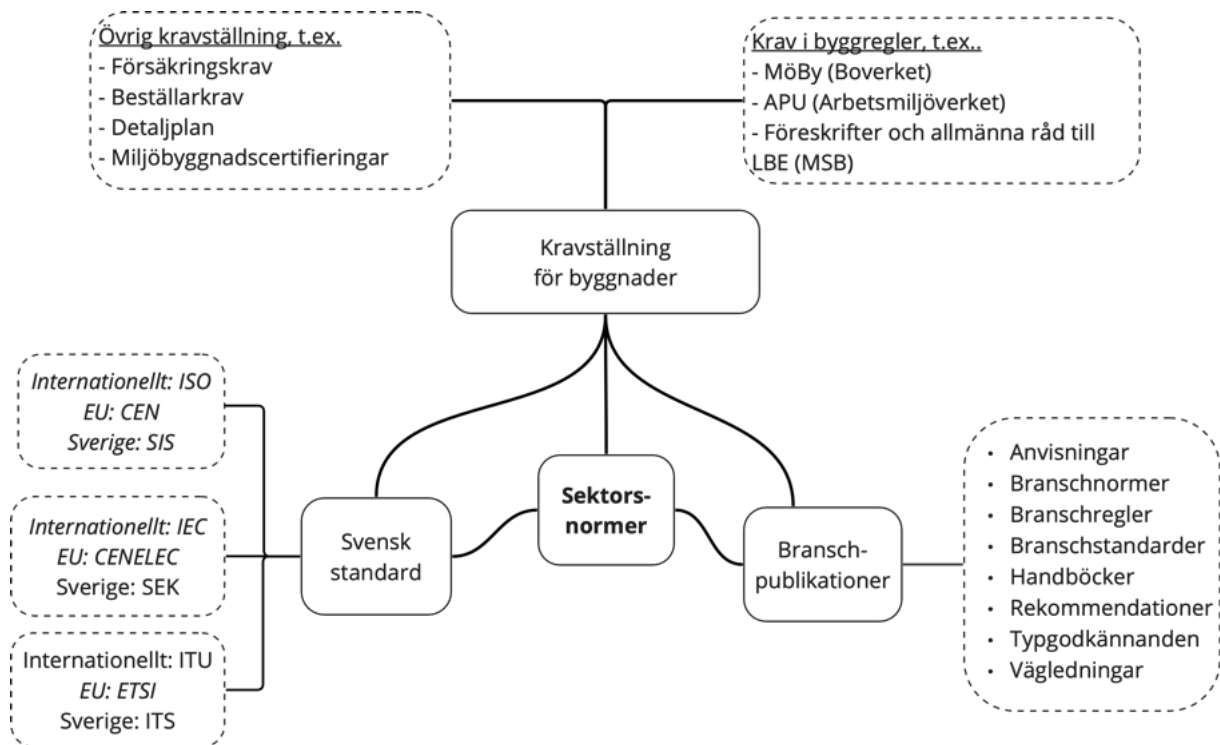
#### 1.2.5 Breddat deltagande i dynamisk och användarcentrerad standardisering

Med tanke på den accelererande takten i samhällsförändringar och förändrade behov inom byggsektorn så är det tydligt att standardiseringsarbetet behöver förnyas. Det är tydligt att en bredare representativitet behövs inom standardiseringsarbete. Samhällsbyggnadssektorn har olika modeller för detta arbete, t.ex. gällande krav, principer, affärs- och kostnadsmodeller. Att säkerställa att användar- och brukarintressen fångas i processen är avgörande. Det finns ett påtagligt behov av att stödja och kanalisera sektorns intressen på ett sätt som inte bara är representativt utan även ekonomiskt hållbart.

Samtidigt behöver standardiseringens utgångspunkt vara de målgrupper och användare som verkligen är beroende av dessa standarder vid tillämpning. För att uppnå detta krävs en dynamisk arbetsmetod som kombinerar traditionella metoder med innovation för att fånga upp trender och förändringar i förutsättningar. Denna arbetsmetod bör inriktas på slutanvändarens faktiska behov och önskemål, så att byggnader och utrymmen kan skapas som svarar mot både hållbarhet och livsstilsförväntningar. Exempelvis bör detta speglas i kraven på verifieringsmetoder så att dessa är anpassade mot målgrupperna och slutanvändares behov. Endast genom sådana förnyade ansträngningar kan det garanteras att standardiseringen svarar snabbt och effektivt på vår tids utmaningar.

## 1.2.6 Stärkt tillämpning med sektorsnormer

Att utveckla sektorsnormer som har stark förankring i samhällsbyggnadsbranschen är avgörande för att underlätta omställningen till att branschen tar ett större ansvar för sina lösningar. Etablering av sektorsnormer innebär att en existerande eller nya branschpublikationer tas fram enligt fastställda principer och fastställs som sektorsnormer, se Figur 3. Med förankrade krav och principer får sektorsnormer en stark ställning vilket ger förutsättningar för förtroende och enhetlig tillämpning. Nyckeln till framgång är en bred förankring då det är viktigt att sektorsnormerna vinner förtroende från branschens aktörer.



Figur 3 Införandet av sektorsnormer föreslås för att stärka samhällsbyggnadssektorns standardiseringsarbete där även svensk standard och branschpublikationer ingår.

Samhällsbyggandets regelforum bör ges uppdraget att i samråd med andra aktörer implementera systemet med sektorsnormer. På sikt ska sektorsnormer kunna tillämpas brett men inledningsvis gäller det för lösningar kopplat till uppfyllelse av byggregler generellt inom delstrategin byggregler. Se vidare om sektorsnormer under delstrategi byggregler, kapitel 1.3.

## 1.2.7 Digital plattform

Samhällsbyggnadsbranschen behöver en central digital plattform där normer, standarder, riktlinjer och vägledning blir lättillgängliga för alla inblandade parter. Denna plattform syftar till att tillhandahålla aktuell och konsekvent information på ett användarvänligt sätt. Plattformen bör kunna anpassas efter olika yrkesgruppers behov, vilket säkerställer att varje användare hittar relevant information snabbt och enkelt. Den digitala plattformen kan byggas upp på ett liknande sätt Nationella riktlinjer<sup>1</sup> i Sverige. Inspiration kan även tas från

<sup>1</sup> <https://www.nationella-riktlinjer.se>

Byggforsk-serien<sup>2</sup> i Norge som där har en stark ställning för verifiering, acceptabla lösningar och tillämpning.

Finansierings- och ägarskapsfrågor måste tas upp i samarbete med styrgruppen för Samhällsbyggandets regelforum och andra normgivande aktörer. Genom att etablera denna plattform kan samhällsbyggnadssektorn arbeta mer enhetligt och effektivt, vilket bidrar till en hållbar samhällsutveckling.

### **1.2.8 Uppföljning av strategi**

Den dynamiska modellen bygger på kontinuerlig uppföljning och utvärdering av resultat och effekter så att strategins implementering kan anpassas i takt med att förutsättningar och behov förändras.

### **1.2.9 Finansiering**

Finansieringen ska vara långsiktig för att säkerställa stabilitet och kontinuitet i strategins implementering, med specifik finansiering för enskilda projekt.

## **1.3 Delstrategi byggregler**

Vid införandet av Möjligheternas byggregler har en delstrategi för standardisering tagits fram för att stärka samordning och integration inom samhällsbyggnadsbranschen. Denna strategi innefattar en djupgående gränssnittsanalys och belyser att nuvarande standarder och branschpublikationer inte fullt ut svarar mot de behov som uppstår i det nya byggregelsystemet, vilket gör sektornormers implementering särskilt viktig. Viktiga aspekter som finansiering, ägarskap, uppföljning och ett europeiskt perspektiv har lyfts fram. För en framgångsrik tillämpning av de nya byggreglerna är samarbete med relevanta intressenter, såväl privata som offentliga aktörer, avgörande.

Delstrategin för byggregler är underordnad ramverksstrategin och bör samordnas med befintliga delstrategier, t.ex. med delstrategin för digital samhällsbyggnadsinformation där frågor som maskintolkningsbara krav och dokumentation är möjliga beröringspunkter.

### **1.3.1 Fördjupad gränssnittsanalys**

En inledande gränssnittsanalys med anledning av förändringarna i byggreglerna har genomförts, se kapitel 4.5, där intervjuer har genomförts med Boverkets experter för att klargöra behovsbilden. För att mer i detalj kunna identifiera behoven av standardisering, både via svensk standard som branschpublikationer, behöver en fördjupning göras där även samhällsbyggnadsbranschen kartlägger behoven av standarder när *Möjligheternas byggregler* träder i kraft. Den fördjupade gränssnittsanalysen bör kartlägga vilket luckor som uppstår när byggreglerna minskar i omfattning samt identifiera hur dessa behov kan täckas. En handlingsplan bör tas fram för att täcka prioriterade behov så att regelverket och dess tillämpning är komplett när de nya byggreglerna börjar gälla.

---

<sup>2</sup> <https://www.byggforsk.no/byggforskserien>

Den fördjupade gränssnittsanalysen bör förutsättningslöst ge förslag på hur behoven kan uppfyllas genom framtagande av sektorsnormer, utveckling av branschstandarder eller genom initiativ inom svensk standard. Utifrån analysen bör förslag ges på hur dessa publikationer kan tas fram och hur bemanning kan ske. Samhällsbyggandets regelforum bör föra dialog med fokusgrupper och aktörer i sektorn för att ta fram ett standardiseringsprogram som beskriver prioriteringar, bemanning, representation och delaktighet inom relevanta grupper inom SIS, SEK, ITS.

### 1.3.2 Implementering & pilot för sektorsnormer

Samhällsbyggandets regelforum bör ges uppdraget att i samråd med andra intressenter inom samhällsbyggnadsbranschen implementera sektorsnormer. Dessa intressenter kan inkludera offentliga och privata organisationer, forskningsinstitutioner med flera. Samhällsbyggandets Regelforum behöver ett tydligt beslutsmandat och ett brett uppdrag för att kunna balansera olika intressen.

Ett pilotprojekt rekommenderas att genomföras för att testa och justera ramverket och principer innan systemet med sektorsnormer implementeras i större skala. Pilotens syfte är att identifiera utmaningar och svagheter i systemet. Identifieringen ligger till grund för att systemet ska kunna vidareutvecklas och effektiviseras.

Särskild vikt inom pilotprojektet bör läggas på samverkan med nyckelintressenter som t.ex. SIS och Svensk byggtjänst. En inbjudan att delta i pilotprojektet bör skickas ut till alla intressenter (alternativa prioriteringar finns, se kapitel 1.4, som påverkar pilotens omfattning) så att ett brett engagemang kan säkras i implementering av sektorsnormerna.

### 1.3.3 Modell och principer för sektorsnormer

Det bör finnas en modell och principer för sektorsnormer där följande punkter bör ingå:

- **finansiering** för utveckling, förvaltning, m.m.
- **förvaltning** av sektorsnorm genomförs kontinuerligt,
- **hantering av remissvar** ska göras på ett rättvist sätt,
- **intressekonflikter** kommer att uppstå vilket kan påverka möjligheten till konsensusbeslut och en plan för hur intressekonflikter ska lösas behövs,
- **konsekvensanalys** som ska redovisa nollalternativet, vilka kostnader som lösningen innebär, miljöpåverkan, hur lösningen ska underhållas och konsekvenser för slutanvändaren,
- **konsensus** ska gälla så långt möjligt,
- **oberoende tredjepartskontroll** ska genomföras för att kontrollera att modellen och dess principer uppfylls,
- **kravspårbarhet** så att det är tydligt vilka krav, t.ex. beställarkrav eller minimikrav från staten som lösningen uppfyller ska tydligt framgå,
- **remiss** ska genomföras för att samla in synpunkter brett,
- **representativiteten** ska säkerställa att flera perspektiv hanteras samt underlätta förankringen och implementeringen,
- **syftet** med varje sektorsnorm ska framgå samt dess nytta och relevans ska motiveras,

- **upphovsrätten** till det material som tas fram inom ramen för sektorsnormer behöver tydliggöras.

### **1.3.4 Uppföljning**

Att följa upp och utvärdera effekterna av sektorsnormer över tid är viktigt för att mäta faktiska konsekvenser och möjliga förbättringar. Denna process bör inbegripa kvantitativa metoder, som att mäta prestanda och måluppfyllnad, samt kvalitativa metoder, som att samla in feedback från dem som påverkas av sektorsnormen.

Denna uppföljning bör vara långsiktig för att fånga upp långsiktiga effekter som kanske inte omedelbart är synliga. Genom att göra uppföljningen transparent och tillgänglig för alla berörda parter kan förtroende byggas och säkerställa att alla har den information de behöver för att fatta informerade beslut. I slutändan hjälper denna process oss att optimera sektorsnormers prestanda och effekter över tid.

### **1.3.5 Kommuners förhållande till sektorsnormer**

Myndigheter är centrala för tillsynen och tillämpningen av lagar och regler. Lokala byggnadsnämnder har tillsyn över att samhällets krav i plan- och bygglagen uppfylls. Kommuner tolkar tekniska frågor, inklusive byggregler, och tar beslut om slutbesked för byggprojekt där efterlevnad av samhällskrav prövas. Osäkerhet kan uppstå om byggreglerna och standarder är för otydliga. Sektorsnormer kan få en stark roll i tillämpningen och förtroendet för sektorsnormer är därför viktigt, och inkonsekvent tillämpning kan uppstå om inte kommunala företrädare accepterar dem. Det kan skapa konflikter med byggherrar. Kommuner bör inbjudas till feedback när sektorsnormer utformas och revideras, baserat på deras praktiska erfarenheter. De bör också ha resurser för att hålla sig uppdaterade. Slutligen bör kommunernas tillgång till sektorsnormer utvärderas, möjligen genom gratis eller kraftigt reducerade priser, för effektiv dialog och tillämpning.

### **1.3.6 Stärkt europeiskt perspektiv**

Det är viktigt att stärka det internationella perspektivet inom standardiseringen, och särskilt det europeiska. Sektorsnormer bör inte bara vara relevant på nationell nivå utan på sikt också ha betydelse i ett större europeiskt sammanhang. Även internationellt och nordiskt samarbete kan vara viktigt för att dra nytta av vedertagen praxis och för att lära av erfarenheterna från andra länder.

### **1.3.7 Finansiering och ägarskap**

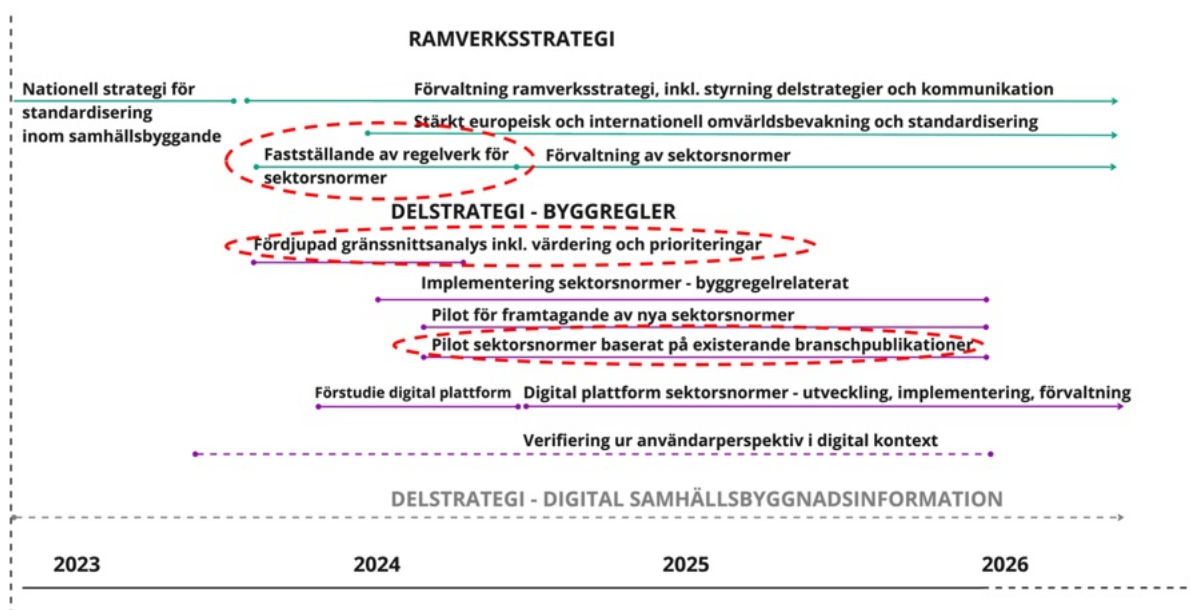
Styrgruppen för Samhällsbyggandets regelforum bör få i uppdrag att dels finansiera pilotprojektet dels att lösa frågan om långsiktig finansiering av införandet av sektorsnormer. Frågan om ägarskapet av sektorsnormer är också avgörande och denna fråga behöver därför tas i samråd med andra intressenter inom samhällsbyggnadsbranschen som Samhällsbyggandets regelforum samverkar med.

Finansieringen bör utgöras av dels en långsiktig finansiering för förvaltningen, men kan också delfinansieras genom projektspecifika ansökningar där extern finansiering ligger till grund för det fortsatta arbetet. Uppskattningar på kostnader framgår i figuren i Bilaga A.

## 1.4 Förslag på prioriteringar

Strategin för standardisering inom samhällsbyggande är omfattande och kräver betydande resurser och säkerställd finansiering för att genomföras. Här ges några förslag på prioriteringar av viktiga områden, se även Figur 4.

- **Säkra grundfinansiering för Samhällsbyggandets regelforum:** En sammanhållande aktör saknas – därför behövs Samhällsbyggandets regelforum. För att Samhällsbyggandets regelforum ska verka effektivt krävs resurser och finansiering inte minst för att skapa förutsättningar för samverkan i sektorn och för att hantera uppgiften som strategiägare.
- **Stärkt samverkan med nyckelorganisationer:** Samverkan mellan Samhällsbyggandets regelforum och aktörer som Svensk byggtjänst & SIS. Det finns ett relativt bra engagemang för utgivning av branschstandarder och andra publikationer, men samordningen och speglingen av breda intressen i standardiseringsarbete och i resulterande publikationer behöver stärkas.
- **Mobilisera intressenters engagemang:** För att uppnå det avsedda resultatet av regelsystemet är det kritiskt att intressenter ökar sitt engagemang, avsätter nödvändiga resurser och deltar aktivt i standardiseringsprocessen. Detta gäller både befintliga processer och i standardiseringsarbetet med sektorsnormer.



Figur 4 Förslag på implementering av ramverksstrategi och delstrategi för byggregler med förslag på prioriteringar i rött.

- **Utred och ta beslut om ägarskap och förvaltning av sektorsnormer:** Sektorsnormer har en central roll inom standardisering och i tillämpningen av de nya byggreglerna och är viktiga för att skapa förtroende i systemet. För att bygga legitimitet och förtroende krävs ett aktivt ägarskap av Samhällsbyggandets regelforum i samverkan med andra aktörer.

- **Fastställ regelverk för sektorsnormer:** För att säkerställa enhetlighet och kvalitet i tillämpningen av sektorsnormer behövs klara riktlinjer och regler för hur dessa ska tas fram och förvaltas. Utgångspunkten är förslaget på modell för sektorsnormer samt tillhörande principer.
- **Starta pilot för sektorsnormer:** En pilotstudie bör utföras för att bedöma effektiviteten och genomförbarheten av modellen för sektorsnormer och tillhörande principer i praktiken. Piloten kan snabbast genomföras genom att omforma eller värdera befintliga branschpublikationer så att dessa klassas som sektorsnormer. Ett alternativ, som också kan genomföras parallellt med pilotstudie, är att utveckla sektorsnormer inom specifika teknikområden där det redan finns en stark organisation.
- **Starta fördjupad gränssnittsanalys kopplat till byggregler och standardisering:** Med Möjligheternas byggregler minskar detaljeringsgraden i reglerna och vägledning för tillämpning, t.ex. i form av standarder, riskerar att saknas. En fördjupad gränssnittsanalys kan ge svaret på vilka behoven är och vilka som bör prioriteras för att stödja en effektiv tillämpning.

## 2 Introduktion

Denna rapport är resultatet av projektet "*Nationell strategi för standardisering inom samhällsbyggnad*" och syftar till att utveckla en strategi för att främja standardisering inom samhällsbyggnadssektorn i Sverige. Standarder spelar en viktig roll för att möjliggöra effektivare byggande och främja innovation inom sektorn. Genom att ta fram relevanta och ändamålsenliga standarder kan samhällsbyggnadssektorn utvecklas och möta de förväntningar som ställs på den.

### 2.1 Syfte & mål

Projektets syfte har varit att skapa en nationell strategi som kan täcka hela samhällsbyggnadsområdet, inklusive husbyggnad, och både bygg- och installationsfrågor. Särskilt fokus läggs på behovet av standardisering i samband med förändringar i byggregelsystemet, där sektorn förväntas ta ett större ansvar när detaljgraden i myndighetsregler minskar.

Genom att utveckla en strategi för standardisering inom samhällsbyggnad kan gemensamma lösningar på återkommande problem tas fram. Detta innebär att sektorn effektiviseras och kan möta behoven både på kort och lång sikt. Projektet har också syftat till att främja innovation och teknisk utveckling inom samhällsbyggandet genom att standardisering spelar en viktig roll i dessa processer.

Målet med projektet har varit att ta fram ett strategiramverk för standardisering inom samhällsbyggnadssektorn och en delstrategi som är specifikt inriktad på byggregler och deras relation till standardisering. Strategin ska vara långsiktigt hållbar och möta de aktuella och framtida behoven i sektorn. Det är viktigt att strategin är förankrad och att den speglar intressenternas behov och engagemang.

### 2.2 Definitioner

Branschpublikation = standard, norm, tillämpningsstöd, vägledning, sektorsnorm, typgodkännande, handbok och liknande framtaget av en organisation.

Byggregler = ett bredare begrepp än enbart byggregler som Boverket ger ut. Kan vara t.ex. APU [1] och LSO [2] också.

Europeisk standardisering = standarder framtagna i CEN, CENELEC eller ETSI.

Internationell standardisering = standarder framtagna i ISO, IEC eller ITU.

Norm = har dubbla definitioner [3] och båda tillämpas:

1. Ett annat uttryck för rättsregler.
2. Används också ibland synonymt med standard.

Sektorsnorm = en delmängd av det bredare begreppet branschpublikationer. Sektorsnormer ska uppfylla särskilda krav för att kunna kallas sektorsnorm.

Standard = samlingsbegrepp för svensk standard och branschpublikationer.



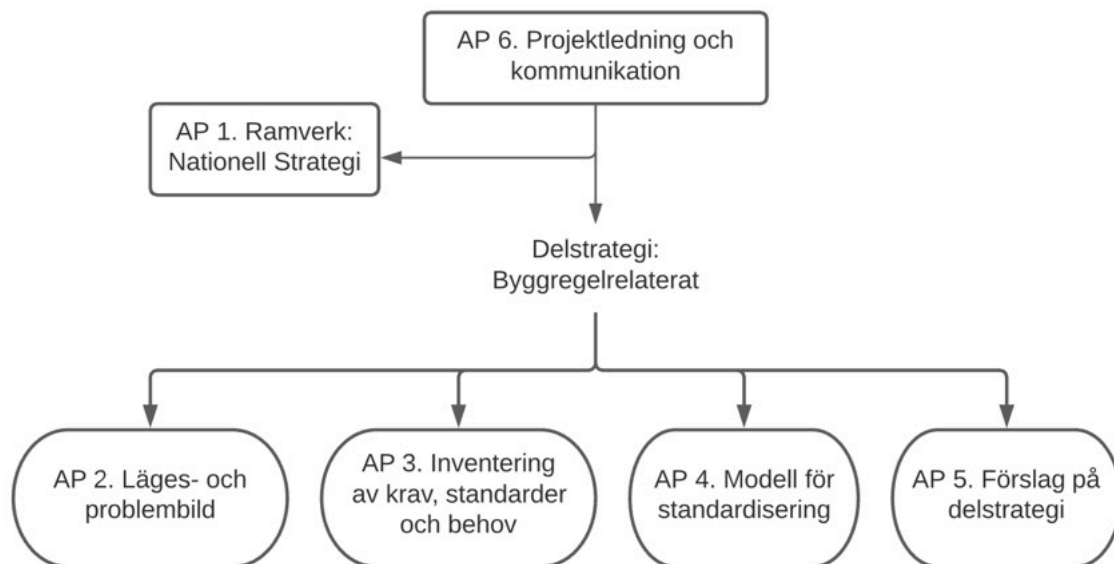
Svensk standard = Standard framtagen via SIS, SEK eller ITS. Alla standarder som tas fram i den europeiska eller internationella standardiseringen blir nationella standarder när dessa antas i landet, dvs. en standard i Sverige har alltid förledet SS t.ex. SS-EN, SS-ISO osv.

## 2.3 Målgrupp

Målgruppen för detta projekt är aktörer inom samhällsbyggnadssektorn, exempelvis brukare, byggföretag, installatörer, byggherrar, fastighetsägare, förvaltare, teknik konsulter och arkitekter. Genom att utveckla standardisering inom sektorn kan hela branschen dra nytta av effektivare och mer innovativa lösningar. Detta kommer i förlängningen att gynna alla som lever och verkar i den byggda miljön.

## 2.4 Genomförande

Projektet *Nationell strategi för standardisering inom samhällsbyggnad* har genomförts med sex olika arbetspaket där tonvikt har lagts på dialog med byggsektorns intressenter, se Figur 5.



Figur 5 Översikt över projektet och dess olika arbetspaket som har legat till grund för genomförandet.

### AP 1: Ramverk: Nationell Strategi för Standardisering inom Samhällsbyggnad

Det första arbetspaketet fokuserade på att skapa en ramverksstrategi för standardisering inom samhällsbyggnadssektorn i Sverige. En övergripande strategi och gemensamma principer och behov för standardisering inom sektorn togs fram. Kunskapsinsamling skedde genom workshops med intressenter och experter.

### AP 2: Läges- och problembild

Arbetspaketet fokuserade på att analysera förändringarna som följde av betänkandet från kommittén för modernare byggregler [4] samt Boverket redovisning [5] av Finans-

departementets uppdrag till Boverket om nya byggregler [6] och identifiera huvudintressenter och deras roller inom sektorn. Det inkluderade även en utblick på byggstandardisering i andra EU/EES-länder samt identifiering av intressenternas kompetens och förväntningar. Läges- och problembilden skapades genom enkätstudier med intressenter.

#### AP 3: Inventering av krav, standarder och standardiseringsbehov

Detta arbetspaket innebar en inventering av de krav och standarder som fanns vid den tiden projektet utfördes samt identifiering av eventuella behov av standardisering som ännu inte täcktes. Inventeringen fokuserade främst på kravställning relaterad till plan- och bygglagen. Metoder som användes inkluderade dialog och skriftlig kommunikation med intressenter, enkätstudier och samarbete med branschorganisationer och experter.

#### AP 4: Modell för sektorns byggregelrelaterade standardisering

Arbetspaketet syftade till att ta fram en modell för sektorns standardisering inom bygg- och installationsområdet, med fokus på det nya regelsystemet som introduceras genom Möjligheternas byggregler. En modell skapades som inkluderade principer för prioritering, kravställning och förvaltning av sektornormer inom sektorn. Resultaten från läges- och problembildsbeskrivningen och inventeringen användes för att formulera modellen.

#### AP 5: Förslag på delstrategi och uppföljning av denna

Arbetspaketet innefattade att ta fram en strategi för implementering av systemet med sektornormer inom det nya regelsystemet. En remissrunda genomfördes för att fånga upp förbättringsförslag, och strategin beskrev hur sektorn kunde prioritera och säkerställa implementeringen. En treårsplan togs fram för den föreslagna strategin, och förslaget på strategi utvärderades och reviderades vid behov.

#### AP 6: Projektledning och kommunikation

Detta arbetspaket fokuserade på projektledning och kommunikation för hela projektet. Det innebar att säkerställa samordning mellan arbetspaketen, kontinuerlig kommunikation och styrning, samt genomföra specifika kommunikations- och informationsinsatser för att sprida projektet och dess resultat.

### 3 Läges- och problembild

Under 2021 bildades *Samhällsbyggandets Regelforum* med syfte att ta ett bredare grepp på regel- och standardiseringsrelaterade frågor. Bakgrunden till bildandet var att brister i standardiseringsstruktur konstaterades, t.ex. svaga incitament för sektorns aktörer att bidra i standardisering, finansieringsmodellen och att struktur för samordning och prioritering saknades. För att hantera standardisering strategiskt och att spegla det bredare samhälls- och sektorsintresset identifieras behovet av en nationell strategi som ger förutsättningar för ett bredare engagemang inom sektorn. Samhällsbyggandets Regelforum formulerade 2021 följande vision för den svenska samhällsbyggnadssektorn:

*”en effektiv och uppskattad samhällsbyggnadssektor som strävar mot ständig förbättring med standarder som ett viktigt verktyg”*

Standarder inom svensk byggsektor förväntas också få en ökad betydelse i takt med att byggregelssystemet förändras. Med *Möjligheternas byggregler* [5] verkar Boverket för att myndigheternas byggregler ska hålla en lägre detaljnivå och att sektorn förväntas ta vid genom att t.ex. utveckla standarder. I detta ligger också en förväntan på att sektorn tar ett större samhällsansvar för genomförandet och att möjligheten till innovation genom detta kan stärkas. Även inom andra områden inom samhällsbyggnad har standarder konstaterats kunna få en ökad roll, t.ex. inom digitalisering där en nationell strategi fastställdes under 2021<sup>3,4</sup>.

#### 3.1 Möjligheter och hinder för standardisering

Frågan om byggstandardisering med avseende på byggandets effektivitet, systemets ekonomiska konsekvenser och dess påverkan på konkurrensen, utreddes i ett betänkande [4] 2017 med slutsatsen att branschens aktörer visserligen såg möjligheter i standardiseringssystemet, men samtidigt pekade man ut flera problemområden:

- Otillräcklig representation i standardiseringen vilket innebär att standarder inte involverar tillräckligt många aktörer för att nå legitimitet som ett konsensusdokument.
- Kunskapsbrist gällande standarder och standardisering.
- Att standarder kostar pengar och att det kostar att delta i standardiseringen.
- Att det är svårt att få del av information om standarder innan köp för att veta om det är rätt standard som inhandlas.
- Upphovsrättsliga spörsmål av material i standarder.

Boverket fick under 2019 uppdraget att revidera byggreglerna med fokus på ett snabbare och billigare byggande genom att skapa ett förenklat och konsekvent regelverk, med en så

---

<sup>3</sup> Bengtson, P., Harrie, L., Lazaro Morales, C., Linderöth, H., Neidenström, A., & Norberg, H. (2021). Ramverk Nationell Standardiseringsstrategi för Digital Samhällsbyggnadsinformation.

<sup>4</sup> Bengtson, P., Harrie, L., Lazaro Morales, C., Linderöth, H., Heidenström, A., & Norberg, H. (2021). Arbetsrapport Nationell Standardiseringsstrategi - Om Processarbetet i Projektet Nationell Standardiseringsstrategi för Digital Samhällsbyggnadsinformation.

långt det är möjligt, genomgående likriktad struktur och detaljeringsgrad. Boverkets fokus med *Möjligheternas byggregler* är därför att avsevärt minska regelmassan genom att ta bort alla allmänna råd och hänvisningar till standarder. Avsikten är i stället att enbart ge ut verifierbara funktionskrav i form av föreskrifter och på sikt även vägledningstexter. Boverket lyfter fram att den nya regelmodellen ska främja innovation och teknisk utveckling och därmed bidra till att effektivisera byggandet och gynna ökad konkurrens. Standardisering har en viktig roll i detta. Standarders roll har tidigare, genom hänvisningar i byggreglerna, haft en särstatus och frågan om standarders roll i byggreglerna har tidigare utretts av Boverket vid flera tillfällen [7] [8] [9].

En standard är en gemensam lösning på ett återkommande problem. Standarder är konsensusdokument, där alla deltagande parter är överens om lösningen. Detta gäller oberoende av i vilket forum en standard har tagits fram. Det kan vara via standardiseringsorganen i Sverige som är SIS, SEK och ITS<sup>5</sup>, eller så kan det vara branschorganisationer som tar fram standarder, ett exempel är Säker vattens branschregler för säker vatteninstallation. I följande text används begreppet standarder för alla standarder oberoende av avsändare. När standarder som tas fram av standardiseringsorganen avses anges SIS-, SEK- eller ITS-standarder. Är det en branschorganisationens standarder som avses så används branschstandarder som begrepp. SEK har framgångsrikt drivit igenom en standardiseringsstrategi som innebär att detaljerade myndighetsregler har ersatts med sektorsframtagna standarder [10]. Ledorden i SEK:s strategi och arbete är transparens, konsensus, inkluderande och marknadshänsyn.

### 3.2 Lärdomar från andra länder

Inom EU/EES<sup>6</sup> drivs omfattande standardiseringsarbete även inom samhällsbyggnad, t.ex. CE-märks byggprodukter mot europeiska harmoniserade standarder (hEN) och eurokodsystemet för konstruktion har ersatt stora delar av de svenska konstruktionsreglerna. Den europeiska och internationella standardiseringen förutsätter svenskt engagemang för att bevaka svenska intressen. I den mån svenska aktörer idag agerar i dessa sammanhang är det främst genom initiativ av enskilda företag eller individer. Det behövs en strategi som medför att svenska insatser prioriteras till områden där de kan göra störst nytta och ge fördelar för svenskt samhällsbyggande i stort.

Trots att standardiseringssystemet för europeisk (och internationell) standardisering är samma för alla EU/EES-länderna så är standardisering olika prioriterad i de olika länderna. I förhållande till exempelvis Tyskland eller Norge har Sverige en svag standardisering inom samhällsbyggandet. I Tyskland och Norge finns en helt annan tradition i byggbranschen, i akademien m.fl. att engagera sig i standardiseringen vilket tyder på en starkare standardiseringskultur än vad Sverige har [4]. Däremot har Sverige omfattande branschstandarder som ligger utanför internationell standardisering.

---

<sup>5</sup> Svenska Institutet för Standarder (SIS), Svensk Elstandard (SEK) och Svenska informations- och telekommunikationsstandardiseringen (ITS)

<sup>6</sup> Europeiska Unionen respektive Europeiska ekonomiska samarbetsområdet som består av EU:s medlemsländer samt Island, Liechtenstein och Norge

Även om sektorn i Sverige har identifierat samverkan och ökad kunskap som nyckelfaktorer för en fungerande standardisering så saknas en brett antagen strategi för hur detta kan uppnås [11]. Tysklands standardiseringsinstitut (DIN), som motsvarar SIS i Sverige, tog 2018 fram en nationell strategi [12] för att modernisera och utveckla standardiseringsprocessen inom byggbranschen. Strategin återspeglar sig genomgående i att samarbete är centralt och att en förutsättning för standardisering är att branschen bidrar och samarbetar brett. Betydelsen av europeisk standardisering och det internationella deltagande lyfts fram tydligt som en strategisk faktor. I den tyska standardiseringsstrategin pekas viktiga aspekter ut:

- relevanta och målorienterade
- transparenta och rimliga
- praktiska och synkroniserade på europeisk nivå
- läsbara och användbara
- rättssäkra
- ekonomiskt försvarbara

Standardiseringen för länderna inom EU och EES-samarbetet är likartad då länderna dels ska uppfylla samma regler vid deltagande i europeisk standardisering<sup>7</sup>, dels uppfylla samma regler vid deltagande i internationell standardisering<sup>8</sup>. Mycket standardisering sker på europeisk eller internationell nivå. Skillnader i nationell standardisering mellan EU- och EES-länder utgörs framför allt av:

- engagemanget i standardiseringen nationellt,
- om man i landet företrädesvis tar fram branschstandarder eller nationella standarder<sup>9</sup>,
- villigheten att använda nationella standarder eller branschstandarder,
- om staten delfinansierar standardiseringen,
- hur standardiseringsorganisationerna är uppbyggda. I Sverige är t.ex. SIS en ren projektledningsorganisation medan i vissa andra länder har den nationella motsvarigheten till SIS expertkompetens inom områden de driver standardisering.

Varierande standardiseringskultur i olika länder spelar roll för inställningen till standarder och standardisering trots att det övergripande systemet för nationell standardisering är detsamma. Det i sin tur påverkar om myndigheter och bransch ser någon nytta med att delta i den nationella standardiseringen, att hänvisa till standarder i regler och vägledningar och att använda standarder (som till största del är frivilliga att använda).

---

<sup>7</sup> CEN, CENELEC och ETSI utgör standardiseringen i EU.

<sup>8</sup> ISO, IEC och ITU är de internationella standardiseringsorganisationerna.

<sup>9</sup> Branschstandarder tas fram av organisationer eller dylikt och har inte samma formella krav som standarder som tas fram via den nationella standardiseringen och i förlängningen den europeiska och internationella standardiseringen. Den nationella standardiseringen utgörs av standardisering genom motsvarande SIS, SEK och ITS i Sverige.

### 3.2.1 Nystart för byggstandardisering genom stärkt samverkan, SOU 2017:106

Kommittén för modernare byggregler levererade under 2017 en statlig offentlig utredning (SOU) där ett av uppdragen var att kartlägga hur jämförbara medlemsstater inom EU hanterar standardisering på byggområdet. De länder som kommittén valde var:

- Danmark
- Finland
- Norge
- Skottland
- Tyskland

Urvalet gjordes utifrån:

- att länderna inte har engelska, tyska eller franska<sup>10</sup> som officiellt språk och
- att invånarantal<sup>11</sup> är ungefär detsamma som i Sverige.

Utifrån dessa premisser valdes Danmark, Finland och Norge. Urvalet kompletterades med Skottland och Tyskland. Skottland är till invånarantalet jämförbart med Sverige men har engelska som språk. Skottland valdes trots detta då deras byggregelverk liknar Sveriges. Tyskland har betydligt fler invånare och har tyska som språk och valdes med motivet att Tyskland bedöms framgångsrikt både inom internationell och europeisk standardisering.

Frågorna som kommittén sökte svar på var om de problem som hade framförts angående den svenska byggstandardiseringen även utgjorde problem i de utvalda länderna.

#### **Regeringen avsätter medel för att tillhandahålla standarder avgiftsfritt?**

2017 tillhandahöll inget av de studerade länderna några standarderna avgiftsfritt. I Sverige tillhandahålls eurokoderna av regeringen via Boverket.<sup>12</sup>

Samtliga av de studerade länderna hänvisar till standarder, framför allt i icke bindande vägledningar från myndigheterna som kan likställas med byggreglernas allmänna råd alternativt vägledningstexter. I viss utsträckning sker även hänvisning i bindande regler, motsvarande byggreglernas föreskrifter.

Att standarder är förenat med en kostnad att få del av är inget som länderna generellt har angivit som ett problem eller att det finns en efterfrågan att nationella standarder ska tillhandahållas avgiftsfritt. I Sverige däremot finns det en efterfrågan och en förväntan att regeringen ska tillhandahålla nationella standarder avgiftsfritt, åtminstone de standarder som olika byggregler utgivna av myndigheter hänvisar till.

---

<sup>10</sup> Alla standarder publiceras på EU:s officiella språk som är engelska, tyska och franska. Översättning till andra språk bekostas av den nationella standardiseringsorganisationen.

<sup>11</sup> Invånarantalet och landets BNP styr i huvudsak hur många röster landet har inom CEN. Sverige har 10 röster, de största länderna så som Tyskland och Frankrike har 29 röster vardera. De minsta länderna, Island och Malta, har 3 röster vardera.

<sup>12</sup> Eurokoderna, översatta till svenska, finns att ladda ner här: <https://www.sis.se/standarder/kpenstandard/forkopta-standarder/eurokoder/>

### **Regeringens medfinansiering är förenat med villkor?**

Huruvida staten medfinansierar standardiseringen eller inte varierar mellan olika länder. Av de studerade länderna sker en medfinansiering direkt till standardiseringsorganisationerna i samtliga länder förutom Finland. Medfinansieringen är på 6-18 % av standardiseringsorganisationernas budget (2016) och är i samtliga fall villkorad. Villkoren är dock olika detaljerade i de olika länderna och fokuserar på olika områden. I Finland sker en indirekt finansiering då staten delvis finansierar deltagande i de tekniska kommittéerna.

I Sverige sker finansiering av standardiseringen genom direkta bidrag, men även indirekt genom myndigheternas deltagande, som då innebär både nedlagd tid och kostanden för att delta i standardiseringen, samt att staten tillhandahåller vissa standarder avgiftsfritt.

### **Deltagandet i tekniska kommittéer är förenat med en avgift?**

Det varierar mellan de olika länderna om man måste betala för att delta i de tekniska kommittéerna (TK) i de studerade länderna. I Danmark, liksom i Sverige, är det förenat med en kostnad att delta i de tekniska kommittéerna, dock kan små (< 10 anställda) resurssvaga företag samt universitet få en rabatt på 50 procent. I Finland är flera tekniska kommittéer avgiftsfria, dock inte alla, om en teknisk kommitté ska vara avgiftsfri eller ej bestäms av den tekniska kommittén. I Norge är det avgiftsfritt att delta i samtliga tekniska kommittéer men resor m.m. måste finansieras av deltagaren själv. Av den anledningen hade Norge ett projekt (redan innan coronapandemin) att fler möten skulle vara digitala för att ta bort hindret med kostnader för resor. Även i Skottland är deltagandet i tekniska kommittéer avgiftsfritt medan i Tyskland är det förenat med en kostnad att delta i de tekniska kommittéerna.

De studerade länderna anser att representationen är god i de olika kommittéerna, det är egentligen enbart Norge som pekar på att det varierar hur pass bra representationen är mellan olika kommittéer och att det finns utmaningar att få deltagande till standardiseringen trots att deltagandet är avgiftsfritt. I Tyskland anger man att representationen är god generellt och att det beror på att man anser att standardisering är ett effektivt verktyg för självreglering och att intressen i samhället tillvaratas.

Den svårighet som generellt lyfts gällande representationen är att det är svårt att lyckas engagera små och medelstora företag (SME)<sup>13</sup>. Lösningar som att på olika sätt sänka kostnaderna används i de olika länderna. I Sverige kan man se att trots ekonomiska bidrag, för t.ex. resor eller lägre kostnad för deltagande i en teknisk kommitté, är det svårt att engagera SME:er. En orsak till att det är svårt att få till ett engagemang är att det är svårt att avsätta tiden för deltagande för ett litet företag. I det lilla företaget utgör engagemang i standardiseringen en väsentlig del av den totala tillgängliga tiden.

### **Upphovsrätten, vem äger den?**

I Sverige har frågan om upphovsrätt varit stor en längre tid då standardiseringsorganisationerna har upphovsrätten på det material som publiceras i standarder, tekniska

---

<sup>13</sup> EU-kommissionens definition av små och medelstora företag: Medelstora företag har mellan 50 och 249 anställda och en årsomsättning om högst 50 miljoner euro eller en årlig balansomslutning om högst 43 miljoner euro. Mikroföretag har färre än 10 anställda och högst 2 miljoner euro i årsomsättning eller balansomslutning. Små företag har mellan 10 och 49 anställda och omsättning eller balansomslutning som inte överstiger 10 miljoner euro per år. Hämtat på Svenskt näringsliv hemsida 2022-07-07: <https://www.svensktnaringsliv.se/sme/>

rapporten osv. Det gör det t.ex. svårt att ta fram utbildningsmaterial, och att vissa experter lämnar ifrån sig sin kunskap till standardiseringen som får upphovsrätten.

I de studerade länderna är upphovsrättsfrågan en ickefråga, att standardiseringen har upphovsrätten är mer av en förutsättning som accepteras. I Finland händer det att vissa föreningar ibland köper upphovsrätten för specifika standarder för att kunna ta fram och sälja t.ex. handböcker. I Norge har den som tillhandahåller information fortsatt rätt att använda information som då även finns i standarder. I Tyskland är det accepterat att citera så mycket som 20 procent av en standard.

### **3.2.2 Sammanfattning internationell utblick**

Trots att den nationella standardiseringen i samtliga EU- och EES-länder följer samma regelverk är inställningen till systemet, till nationella standarder och till standardiseringsorganisationerna olika i olika länder vilket präglar villigheten att köpa, använda och ta fram nationella standarder. Även engagemanget, vilket påverkar representativiteten, påverkas av inställningen.

## **3.3 Sektorsaktörer positiva till ny regelmodell**

Under 2020-2023 samlade Boverket aktörer<sup>14</sup> från samhällsbyggnadssektorn samt Regeringskansliet och SIS i en serie samtal benämnd "Regulatory Talks" för att nå gemensam förståelse för den nya regelmodellen och dess målsättning. Utmaningar och möjligheter samt möjliga steg framåt definierades. Sammanfattningsvis kan sägas att gruppen såg att den nya regelmodellen innebär en förskjutning av ansvar från myndigheter till samhällsbyggnadssektorn vilket medför både möjligheter och utmaningar. Möjligheterna ligger inte minst i ett stärkt beställarperspektiv. Deltagarna framförde också att förflyttningen mot övergripande funktionskrav var positivt för innovation och kunde stärka sektorns möjligheter till utveckling inom verifiering och tillämpning. Följande frågor ansågs viktiga att stärka i den nya regelmodellen och för sektorns ansvarområde.

- Helhetsansvar
- Livscykelperspektivet
- Stärka sektorns resurser och kompetens
- Bredda representation inom standardisering, inte minst brukar- och förvaltarperspektiv
- Minska stuprörstänkande och sträva mot helhetsperspektiv
- Behov av att se över bygg- och tillsynsprocessen
- Vikten av bra förutsättningar för innovation

En nationell strategi för standardisering inom samhällsbyggnad behövs för att möta kraven på en effektivare och innovativare sektor. Genom att identifiera utmaningar inom sektorn kan gemensamma lösningar på återkommande problem tas fram. Det kan exempelvis vara

---

<sup>14</sup> Aktörerna bestod av Byggföretagen, Byggherrarna, Byggmaterialindustrierna, Fastighetsägarna Sverige, Installatörsföretagen och Innovationsföretagen



specifika tekniska utmaningar eller processrelaterade utmaningar som innebär hinder för innovation. Inom vissa områden är det strategiskt viktigt för att stärka svensk konkurrenskraft sett till internationella åtaganden, vilket tydligt pekas ut i den Sveriges strategi för standardisering [13]. Standardisering som möjliggörare har pekats ut som en lösning på samhällsutmaningar, t.ex. inrättades under 2021 ett nationellt organ för att främja klimatfokuserad och innovativ standardisering [14]. Myndighetsregler [15] [16] och standarder [17] är också på väg att i ökad grad digitaliseras med målsättningen att främja maskintolkningsbarhet och ökad digitalisering. För regler, kravställning och standarder får därför digitalisering och maskintolkningsbarhet ökad betydelse.

Samhällsbyggnadssektorns intressenter har en viktig roll för standardiseringen och utveckling av denna. Standardisering har konstaterats vara en förutsättning för effektivare byggande och det finns ett behov av att sektorn tar ett gemensamt grepp. Utvecklingen av ett nytt regelsystem bygger också på att samhällsbyggnadssektorn tar ett större ansvar. Innan Boverket börjar sjösätta den nya regelmodellen är påverkansmöjligheten är störst och det är därför strategiskt att påverka hur sektorn ska ta vara på den möjligheterna i det nya regelsystemet. Därför behövs dels ett ramverk för hur standardiseringsfrågan kan drivas effektivare ur ett helhetsperspektiv inom sektorn, dels en modell som relaterar till byggregelrelaterad standardisering.

### 3.4 Möjligheternas byggregler

Boverket genomför, med deadline 1 juli 2024<sup>15</sup>, en revidering av Sveriges bygg- och konstruktionsregler. Projektet, som har fått namnet *Möjligheternas Byggregler*, startade som ett regeringsuppdrag [6] som hade sin grund i *Kommittén för modernare byggreglers slutbetänkande Modernare byggregler – förutsägbart, flexibelt och förenklat (SOU 2019:68)*.

Regeringsuppdraget [6] innebär att bygg- och konstruktionsreglerna ska vara förenklade, konsekventa och med en genomgående likriktad struktur och detaljeringsgrad. Syftet är att få till ett ökat bostadsbyggande till en lägre kostnad.

Boverket lämnade in en rapport [5] som ett svar på regeringsuppdraget i december 2020. I rapporten beskrivs den nya regelmodellen.

Boverkets generaldirektör uttrycker det som att de nya byggreglerna ska göra branschen mer *snabbfotad* med möjlighet att utveckla nya lösningar när så behövs, t.ex. på grund av klimatförändringarna, ökat återbruk osv. Att de nya byggreglerna helt enkelt ska minska trögheten.<sup>16</sup>

#### 3.4.1 Regelmodellen

Boverket menar att 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

---

<sup>15</sup> Det är den tidplan som revideringen av Boverkets byggregler har vid framtagande av denna rapport.

<sup>16</sup> Boverkets GD har på olika sätt gett uttryck för detta i olika sammanhang t.ex. i en intervju i Boverkets webbseminarium om Möjligheternas byggregler som sändes 7 maj 2020. Hämtad 2022-07-12. <https://www.youtube.com/watch?v=LdaQ2ZRPsqM&t=26s>

*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.” [5].*

En konsekvens av detta är att reglerna ska:

- bestå av färre regler,
- utformas som funktionskrav,
- inte innehålla allmänna råd,
- inte innehålla hänvisningar till standarder, andra regelverk, organisationers riktlinjer och dylikt.

Målsättningen på sikt är att kunna formulera samtliga krav med låg grad av precisering (preciseringsnivå A), men att regelmodellen i ett första skede möjliggör olika preciseringsnivåer; A, B och C.

#### **Preciseringsnivå A**

Preciseringsnivå A innebär den lägsta graden av precisering och utgörs enbart av funktionskrav, d.v.s. att kraven är kvalitativa utan några preciserande krav som skapar en direkt kvantitativ kravnivå att verifiera emot.

Kvantitativt innebär mätbara krav vilket innebär en hög detaljeringsnivå, medan kvalitativa krav är av mer övergripande karaktär.

#### **Preciseringsnivå B**

Preciseringsnivå B är ett mellanting mellan preciseringsnivå A och C.

#### **Preciseringsnivå C**

Preciseringsnivå C innebär den högsta graden av precisering och flera föreskrifter ges preciserande kvantitativa krav som skapar en verifierbar nivå. De kvantitativa kraven kan anges som exempelvis siffror eller andra storheter.

#### **Faktorer som påverkar preciseringsnivån**

Krav kopplade till ett tekniskt egenskapskrav kan ha olika preciseringsnivåer. Faktorer som, enligt Boverkets rapport [5], ska beaktas när olika preciseringsnivåer ansätts ett krav är:

- Om det finns etablerade verktyg med lösningar och verifieringsmetoder.
- Om viljan och möjligheten i branschen att utarbeta de verktyg med lösningar och verifieringsmetoder som behövs parallellt med framtagandet av de nya reglerna finns.
- Om risken för oacceptabel påverkan på hälsa och säkerhet är stor eller liten.
- Om bygherrarnas incitament att uppfylla samhällets lägstanivå finns utan reglering.

Enligt Boverket [18] ligger tyngdpunkten inledningsvis på preciseringsnivå A-B snarare än B-C förutom när det gäller de krav som på något sätt handlar om plötslig död så som brandskydd

som drar mer mot preciseringsnivå C. Preciseringsnivå C används dock inte renodlat utan utformas mer med ett kvalitativt krav med kvantitativ precisering med siffror, d.v.s. mer likt preciseringsnivå B.

### **Färre revideringar**

Med mer neutral eller allmän kravställning (preciseringsnivå A eller eventuellt B) utan hänvisningar till exempelvis standarder kan antalet revideringar av reglerna hållas nere till ett minimum, då reglerna inte behöver förhålla sig till att dokument (standard eller dylikt) revideras. Ett exempel är att under tiden projektet för möjligheternas byggregler pågick var Boverkets avsikt att inte revidera byggreglerna. Trots det har Boverket varit tvungna att revidera EKS till följd av att eurokoderna har reviderats så att beständighet kan uppfyllas med betong innehållande cement med större andelar alternativa bindemedel jämfört med portlandcement. Denna revidering hade inte krävts utan hänvisningen till eurokoderna. [18] [19].

Branschen har ofta gett Boverket kritik just p.g.a. att BBR revideras ofta. Gällande BBR är version 29 och det 28 år efter att BBR version 1 trädde i kraft, vilket innebär i snitt en revidering om året. [20].

### **3.4.2 Konsekvensanalys, syften och vägledningar**

I samband med att en myndighet reviderar befintliga eller skriver nya regler så ska dessa konsekvensutredas. En konsekvensutredning ska innehålla uppgifter om vad problemet är och vad regleringen avser att uppnå samt en beskrivning av alternativa lösningar. Därutöver ska en konsekvensutredning utreda b.l.a. kostnadsmissiga konsekvenser. I grunden handlar en konsekvensutredning, utifrån det som förordningen [21] kräver, i mångt och mycket att bedöma den administrativa bördan för berörda företag. I den konsekvensutredning som Boverket tar fram går man dock ett steg längre och beskriver:

- vad som ändras (i förhållande till tidigare reglering) för respektive regel,
- motivet till ändringen, nyregleringen eller att regeln tas bort,
- regelns syfte samt
- konsekvensen av den nya- eller ändrade regeln.

Detta underlättar för den som ska tillämpa reglerna genom att förståelsen för kravet ökar. Det innebär också att reglerna inte ska tillämpas utan att parallellt också läsa konsekvensutredningen. Detta är att jämföra med författningskommentarerna till lag och förordning. Därför har Boverket valt att kalla den del som preciserar reglerna för författningskommentarer.

Enligt Boverket [18] blir material- och teknikneutrala regler svårtolkade om de läses utan författningskommentarerna och eventuella vägledningstexter från Boverket. Därför förutsätts det att den som ska tillämpa byggreglerna även tar del av författningskommentarerna och vägledningstexterna.

### **Vägledningstexter**

Boverket har för avsikt att skriva vägledningstexter. Dessa texter ska inte innehålla nya krav utan enbart förtydliga, där så behövs, kraven i bygg- och konstruktionsreglerna.

Vägledningstexter skickas inte på remiss och kan succesivt tas fram när behovet finns. Boverket kommer dock inte kunna vägleda på samma detaljeringsnivå som till BBR, utan kommer endast kunna precisera bakgrund och resonemang till reglerna. [18].

En av anledningarna till att Boverket väljer att ta bort de allmänna råden ur bygg- och konstruktionsreglerna är för att många inte har förstått att ett allmänt råd<sup>17</sup> är en rekommendation och att det finnas alla möjligheter att göra på annat sätt än vad som anges i de allmänna råden för att uppfylla kraven i föreskrift. På brandskyddssidan finns det begrepp<sup>18</sup>, verktyg och verifieringsmetoder [22] för detta, men då dessa verktyg inte finns för övriga tekniska egenskapskrav och utformningskrav har det inneburit att många har tolkat det som anges i de allmänna råden som tvingande regler likt det som anges i föreskrifterna. Konsekvensen av det är t.ex. att många detaljer, som inte alltid är lämpliga att tillämpa i det enskilda fallet, har blivit kostsamma att uppfylla.

I vägledningstexterna, där myndigheter har möjlighet att skriva mer fritt än i föreskrifter och allmänna råd, finns det t.ex. möjlighet att hänvisa till SIS standarder, andra myndigheters regler, handböcker, vägledningstexter samt till organisationers riktlinjer och dylikt. Om Boverkets vägledningstexter kommer innehålla denna typ av hänvisningar är dock oklart då dessa texter bara precis har börjat skrivas, då fokus i detta skede i projektet<sup>19</sup> är på reglerna och konsekvensutredningen. [18]. I remissernas konsekvensutredningar hänvisas det dock till ett flertal standarder. I allmänt råd i t.ex. författningen om brandskydd och bärförmåga, stadga och beständighet förekommer det i allmänt råd hänvisningar till standarder, bl.a. eurokoderna.

### 3.4.3 Nya roller i det nya systemet, Boverkets förhoppning

Den förändring som Boverket nu driver igenom i projektet *Möjligheternas byggregler* innebär inte enbart att reglerna i Boverkets byggregler BBR ändras utan förhoppningen från Boverkets håll är att Boverket och samhällsbyggnadssektorn ska ta sig an nya roller i systemet. Notera dock att relationen mellan Boverket – byggnadsnämnden – byggherren – kontrollansvarig, så som det är preciserat i plan- och bygglagen (2010:900) samt plan- och byggförordningen (2011:338), inte förändras. Förändringen handlar främst om vem som tar ansvar för att driva utvecklingen framåt vad gäller att hitta nya och hållbara lösningar som uppfyller samhällets minimikrav, formulerade som funktionskrav, som byggnader ska uppfylla, se Figur 6.

Förhållandet mellan **byggherren** och byggnadsnämnden förändras inte. Detta förhållande regleras i plan- och bygglagen samt i plan- och byggförordningen. Byggherren har, enligt Boverket [18], dock inte fullgjort sin roll tidigare, d.v.s. vara den part som har ansvaret att säkerställa att byggreglerna uppfylls genom att välja lösningar anpassade för det enskilda fallet. Dock är det Boverkets förhoppning att byggherren ska fullgöra sin del genom att rollfördelningen blir tydligare när reglerna blir mindre lösningsorienterade. På så sätt ska

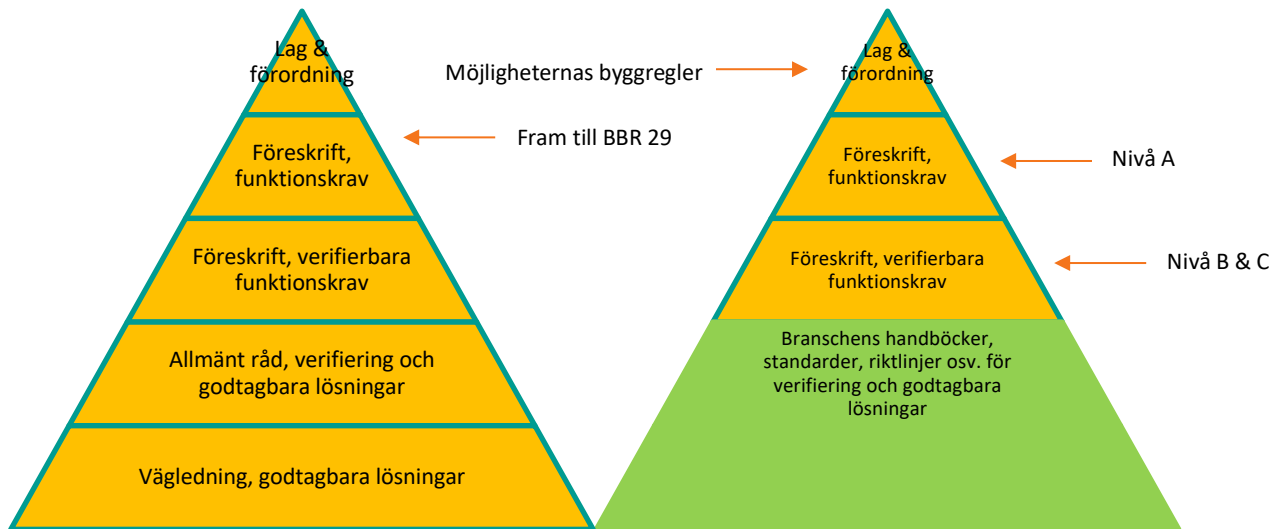
---

<sup>17</sup> Ett allmänt råd anger hur någon kan eller bör göra för att uppfylla en bindande regel i lag, förordning eller föreskrift. Ett allmänt råd är en rekommendation där en metod eller lösning presenteras. Men om man väljer att inte göra på det sätt som anges i det allmänna rådet ska man kunna visa att de bindande reglerna ändå uppfylls. [hämtat på Boverkets webbplats 2022-05-20]

<sup>18</sup> Förenklad och analytisk dimensionering.

<sup>19</sup> Våren och sommaren 2023

byggherren ges förutsättningar att ta sitt ansvar genom att hitta de mest optimala lösningarna i det enskilda fallet och att vara mer *snabbfotad* och lyhörd för snabba förändringar, exempelvis kopplat till klimatförändringarna.



Figur 6 Rollfördelningen före och efter möjligheternas byggregler.

**Boverkets roll** ska vara att ge ut regler på föreskriftsnivå, inklusive författningskommentarer och vägledningstexter, som anger samhällets minimikrav. Hur samhällsbyggnadssektorn kan uppfylla föreskrifterna, dvs. olika möjliga lösningar, ska inte längre Boverket definiera utan samhällsbyggnadssektorn ska ta ansvar för detta själv.

**Samhällsbyggnadssektorns roll**, inklusive byggherren, ska vara att definiera hur kravnivåerna i byggreglerna kan uppfyllas. Eftersom det finns en inbyggd tröghet i systemet så innebär det att en myndighet normalt inte kan vara så *snabbfotad* som behövs när förändringar krävs. Därför menar både samhällsbyggnadssektorn och Boverket att samhällsbyggnadssektorn borde ha och nu ska få den rollen. Det är dessutom i samhällsbyggnadssektorn som experterna finns som kan definiera t.ex. nya lösningar. Områden som just nu är en utmaning för samhällsbyggnadssektorn och där samhällsbyggnadssektorn kan ta ett ansvar att finna nya lösningar som uppfyller de juridiskt bindande föreskrifterna är kopplat till klimatförändringarna, trä som byggmaterial och återbruk av byggmaterial och byggprodukter.

För att samhällsbyggnadssektorn ska kunna ta denna roll så krävs samverkan och gemensamma strategier, som denna nationella strategi för byggstandardisering, för att definiera en gemensam väg framåt. Boverkets förväntningar på samhällsbyggnadssektorn, i projektet *Möjligheternas byggregler* [5], är därför att samhällsbyggnadssektorn tar detta ansvar utan att närmare definiera vad ansvaret innebär och vad samhällsbyggnadssektorn ska ha på plats tills den 1 juli 2025 när reglernas övergångsperiod<sup>20</sup> är slut. Dock skriver Boverket inledningsvis fler regler på preciseringsnivå B-C om det inte finns några standarder sedan tidigare eller

<sup>20</sup> Eventuellt kommer övergångsperioden förlängas med ett år till den 1 juli 2026.

som Boverket känner till håller på att tas fram för att ersätta dagens detaljer i BBR. Först när dessa standarder är på plats kommer byggreglerna att revideras och i stället ges regler med preciseringsnivå A-B. [18].

**Byggnadsnämndens och räddningstjänstens roll** i byggprocessen förändras egentligen inte då byggprocessen inte förändras i och med Boverkets projekt Möjligheternas byggregler. Däremot förändras byggnadsnämndens och räddningstjänstens roll på så sätt att de lösningar som tidigare preciserades i byggreglerna och då framför allt i de allmänna råden nu preciseras av byggsektorn själv och att möjliga lösningar som byggherren tillämpar, som återkommande lösning, kan återfinnas i ett stort antal branschpublikationer. Det kommer ställa nya krav på byggnadsnämnden, framför allt till bygglovet och startbeskedet när myndighetsbeslut ska fattas.

I det enskilda fallet är det kommunen och inte Boverket som ska ge vägledning, detta kommer bli en större utmaning för byggnadsnämnder och räddningstjänster t.ex. med information till engångsbyggaren när detaljerna är färre. Boverket kommer inte ha möjlighet att ge ut lika detaljerade vägledningar som till BBR. Eventuellt kommer Boverket kunna peka på vissa standarder i vägledningstext och klargöra att det finns ett tolkningsutrymme.

### **3.5 Organisation, svensk standard och andra branschpublikationer**

Samhällsbyggnadssektorn tar fram både svensk standard genom de nationella standardiseringsorganisationerna SIS, SEK och ITS, samt andra branschpublikationer. De senare tas fram av organisationer inom sektorn enskilt eller i samarbeten.

#### **3.5.1 Branschpublikationers roll i regelsystemet**

Hänvisningar i byggregler generellt har inte enbart varit till svensk standard utan även till branschpublikationer. Med åren har antalet hänvisningar ökat generellt och till branschpublikationer specifikt. Exempelvis hänvisades det i BBR 19 [23]<sup>21</sup> till de branschpublikationer som anges i Tabell 1, vilket är betydligt fler hänvisningar än vad som återfanns i exempelvis SBN 80. I BABS 46, våra första nationella byggregler, är antalet hänvisningar i princip obefintligt.

Nedan redovisas merparten<sup>22</sup> av de branschpublikationer som det hänvisas till i BABS 46 och SBN 80. Från NR 1 till och med BBR 25 finns det sammanfattande bilagor i slutet av författningarna med samtliga hänvisningar till svensk standard, branschpublikationer och andra myndighetsregler.

---

<sup>21</sup> Bilaga – Förteckning över standarder m.m. som byggreglerna hänvisar till.

<sup>22</sup> Kan eventuellt finnas ytterligare någon hänvisning som har missats.

Tabell 1 Hänvisningar till branschpublikationer i BBR 19. Saknas i tabellen gör AMA VVS & kyl 09. Bilagan där den sammanfattande tabellen fanns togs bort i och med ikraftträdandet av BBR26.

Publikationsnummer	Titel	Avsnitt i BBR
	ISBN: 978-91-7333-393-1	
EGN 2009	Energigas Sveriges energigasnormer	6:743
Handbok H3	Föroreningar och emissionsförhållanden i inomhusmiljön: en handbok om förekomsten av föroreningar i inomhusluft och deras inverkan på människors trivsel, komfort och hälsa. Svenska Inneklimatinstitutet. ISBN 91-971262-8-4	6:11
NT CONS 018	Windows and french doors, child-resistant devices: strenght and function, NORDTEST (1990)	8:231
NT VVS 047	Buildings – Ventilating Air: mean age of air	6:2522
NT VVS 114	Indoor air quality: measurement of CO <sub>2</sub>	6:2522
Publikation R1	Riktlinjer för specifikation av inneklimatkrav Energi- och Miljötekniska Föreningen, 2006 ISBN 91-976271-0-0	6:22, 6:72, 6:922
RA 98 Hus	Råd och anvisningar till Hus AMA 98 AB Svensk Byggtjänst, Stockholm 1998 ISBN 978-91-7332-838-8	6:5333
SBF 110:6	Regler för automatiska brandlarmanläggningar, SBF 110:6. Brandskyddsföreningen	5:2511
SBF 120	Regler för automatisk vattensprinkleranläggning. Brandskyddsföreningen	5:2521
SP FIRE 105	External wall assemblies and facade claddings – Reaction to fire	5:551
T9:2007	Metoder för mätning av luftflöden i ventilationsinstallationer. Forskningsrådet Formas. ISBN: 978-91-540-6001-6	6:255, 6:9245
TNC 95	Plan- och byggtermer 1994, utgåva 1 Tekniska Nomenklaturcentralen TNC (numera Terminologicentrum). ISBN 91-7196-095-3	1:6
	ByggaF – metod för fuktsäker byggprocess. Sveriges Byggindustrier	6:95
	Bygg- och kontrollteknik för småhus. Byggtutbildarna, Föreningen Sveriges Byggnadsinspektörer samt Föreningen Sveriges byggnadsnämndssekreterare och bygglovsgranskare	6:51
	Fukthandbok – praktik och teori. AB Svensk Byggtjänst, ISBN 91-7333-156-2	6:25, 6:53, 6:5322
	Kompendier Radon 1 och Radon 2. FunkiS.	6:923
	Manual – Fuktmätning i betong. Sveriges Byggindustrier	6:5323
	Radonboken. Åtgärder mot radon i befintliga byggnader. Formas. ISBN 9789154059874	6:923
	Radonboken – förebyggande åtgärder i nya byggnader, Formas. ISBN 91-540-5926-7	6:23
	Riv hindren – Riktlinjer för tillgänglighet, HANDISAM. ISBN 978-91-976601-2-6	3:143
	Rätt arbetsmiljö för montörer och driftpersonal, VVS-installatörerna. ISBN 91-631-2394-0	3:42

## NR1<sup>23</sup> hänvisar till:

- Hus AMA, Mark AMA och VVS AMA
- Cementa
  - *Betonghandboken – konstruktion.*
- Föreningen svenska sågverksmän
  - *Sortering av sågat virke av furu och gran.*
- Försäkringsbranschens service AB
  - *Regler för automatisk brandlarmanläggning (RUS 110)*
  - *Regler för automatisk vattensprinkleranläggning (RUS 120)*
- Handboken Bygg, K18.
- Metallnormcentralen
  - *Allmänna konstruktionsstål. Plåt. Band. Stång. Smide – översikt (MNC 810)*
  - *Allmänna konstruktionsstål. Rör – översikt (MNC 811)*
  - *Stål för kallvalsad tunnplåt för konstruktionsändamål – översikt (MNC 916)*
  - *Svetselektroder. Belagda elektroder för manuell metallbågsvetsning och stativsvetsning av kol-mangan-stål och finkornbehandlat stål med förhöjd sträckgräns – översikt (MNC 970)*
  - *Svetselektroder. Trådelektroder för gasmetallbågsvetsning av kolstål, kol-mangan-stål och mikrolegerat med förhöjd sträckgräns – översikt (MNC 980)*
- Statens betongkommitté
  - *Bestämmelser för betongkonstruktioner (BBK 79)*
  - *Statliga cementbestämmelser B1*
- Statens institut för byggnadsforskning, SIB
  - *Räkna med dagsljus.*
- Statens provningsanstalt
  - *Miljöprovningsregler för fastbränsleeldade eldstäder med manuell bränsletillförsel (SP-METOD 0010)*
  - *Miljöprovningsregler för automatiskt eldade fastbränsleanläggningar mindre än 500 kW (SP-METOD 0011)*
  - *Fasadbeklädnad - Motstånd mot fullt utvecklad brand (SP BRAND 105)*
- Statens stålbyggnadskommitté
  - *Norm för tunnplåtskonstruktioner (StBK-N5)*
- Svensk limträkontroll
  - *L-regler 1977:1*
- Svenska brandförsvarsföreningen
  - *Rekommendation – brandventilation för industri- och lagerbyggnader*
- Svenska Elektriska Materielkontrollanstalten
  - *Provmetoder för kontroll av vissa säkerhetsåtgärder mot barnolycksfall (SEMKO 5-A-1977)*
- Svenska vatten- och avloppsföreningen
  - *Publikation VAV P46 Lokalt omhändertagande av dagvatten – LOD.*
- T-virkesföreningen

---

<sup>23</sup> Nybyggnadsreglerna (1988:18), NR1.



- *Instruktion för sortering och märkning av T-virke*

**SBN 80 [24] hänvisar b.la. till:**

- VVS AMA, Mark AMA
- Föreningen svenska sågverksmän
  - *Sortering av sågat virke av furu och gran.*
- Statens institut för byggnadsforskning, SIB
  - *Dagsljus inomhus*
  - *Projekteringsvägledning med avseende på injustering av ventilationsinstallationer*
  - *Inreglering av värmesystem*
  - *Injustering av luftflöden i luftbehandlingsinstallationer - krav på beskrivning*
  - *Metoder för mätning av luftflöden i ventilationsinstallationer*
  - *Krav i samband med kalibrering av anemometrar*
  - *Kontroll av luftbehandlingsinstallationer i samband med besiktning*
- Svenska Brandförsvarsföreningen
  - *Rekommendation – brandventilation för industri- och lagerbyggnader*
- Svenska Gasföreningens installationsanvisningar

**BABS 46 [25] hänvisar b.la. till:**

- Sveriges tegelindustriförening och Tegelbrukens centralförbund
  - *Normalbestämmelser för leverans och provning av murtegel*

**Hänvisningar i Möjligheternas byggregler**

I projektet *Möjligheternas byggregler* [5] hade Boverket för avsikt att ta bort alla hänvisningar till både svensk standard och branschpublikationer men några blir ändå kvar.

Så här motiverar Boverket att hänvisningar blir kvar i Boverkets föreskrifter och allmänna råd om säkerhet i händelse av brand i byggnader:

*”Det finns två huvudsakliga skäl för att Boverket bedömt att det inte varit möjligt att utarbeta regler om säkerhet i händelse av brand utan hänvisningar till vissa standarder och branschdokument.*

*Det första skälet är att behovet är stort av att installationer som ska användas av räddningstjänsten är standardiserade. Det är en ovillkorlig nödvändighet att räddningstjänstens slangkopplingar, nycklar med mera passar och är möjliga att använda vid en räddningsinsats i en byggnad, oavsett kommun och byggnadsår. Det finns också ett behov av att vissa typer av installationer som ska användas av räddningstjänsten vid en insats är standardiserade för att räddningstjänsten ska ha kännedom om hur de ska användas och vad som kan förväntas av installationer avseende bland annat tillförlitlighet och kapacitet.*

*Utrymmet för innovation är därför begränsat.*

*/.../*

*Det andra skälet är att vissa system och konstruktioner utgör komplexa system av komponenter som dimensioneras och utformas för att tillsammans skapa en tillräcklig förmåga och tillförlitlighet vid brand. Boverket bedömer att det i reglerna inte varit praktiskt*

*möjligt att beskriva den tillförlitlighet och förmåga som avses på annat sätt än att hänvisa till vissa standarder och branschdokument som i tillräcklig omfattning reglerar sådana system och konstruktioner.” [26].*

Antalet branschpublikationer i författningen om säkerhet i händelse av brand som det hänvisas till är fyra och avser:

- SBF 110:8 Regler för brandlarm.
- SBF 502:1 Regler för utrymningslarm med talat meddelande.
- SBF 504:1 Regler för trycksatt stigarledning.
- SP FIRE 105, utgåva 5 – External wall assemblies and facade claddings - Reaction to fire.

Därutöver sker hänvisning till 9 svenska standarder och tekniska specifikationer.

Många referenser till svensk standard och branschpublikationer sker i konsekvensutredningarna till de nya författningarna.

### **3.5.2 Branschorganisationer som ger ut branschpublikationer**

Det finns ett stort antal organisationer inom samhällsbyggnadssektorn, se Bilaga B, och det sker en ständig förändring då vissa organisationer upphör, andra slås ihop och ytterligare några startar. Alla organisationerna har olika anledningar till varför de finns, dock finns det ett visst överlapp mellan vissa organisationers verksamhetsområden.

Eftersom *branschpublikation* inte finns definierat så kan det mesta som ges ut av en organisation utgöra en branschpublikation. Många organisationer ger ut branschpublikationer i någon form då det är ett sätt att kommunicera med medlemmarna eller att skapa praxis bland medlemmar och i branschen.

### **3.5.3 På vilka områden fokuserar de organisationer som ger ut branschpublikationer?**

Vilka branschpublikationer som tas fram är inte uppstyrt utan bygger bland annat på behov i branschen, engagerade personer och tillgängliga resurser. Det innebär att inom vissa områden finns det väl utvecklade branschpublikationer och inom andra områden saknas branschpublikationer trots att behov kanske finns.

### **3.5.4 Kommittéer och grupper för breda frågor saknas**

Samhällsbyggandets Regelforum är ett nyligen startat (år 2021) brett samarbete inom samhällsbyggnadsbranschen. Anledningen till initiativet beror delvis på att breda grupper har saknats för ett aktivt ansvar för standardisering och utveckling av regler och branschöverenskommelser. [27].

Samhällsbyggandets Regelforum styrgrupp utgörs av organisationerna Byggherrarna, Installatörsföretagen, Sveriges Allmännyttan, Innovationsföretagen, Byggföretagen, Trä- och möbelföretagen, Byggmaterialindustrierna, IQ Samhällsbyggnad och Fastighetsägarna. [27].

### **3.5.5 SIS, Svenska institutet för standarder**

SIS främsta uppgift är att projektleda arbetet med att ta fram standarder i Sverige. SIS har även till uppgift att öka det svenska inflytandet i internationell standardisering och för att standardisering tillämpas i Sverige. [28]. SIS initierar inte standardiseringsarbeten utan SIS projektleder standardiseringsarbeten som medlemmar har tagit initiativ till. [28].

## 4 Behovsanalys

I projektet har behoven av standardisering kartlagts för att förstå vad som är viktigt för ett effektivare samhällsbyggande. Specifikt kopplat till byggregelområdet står samhällsbyggnad inför en avgörande förändring när statlig detaljreglering minskar, vilket ger byggsektorn ökad frihet men också större ansvar. Detta kapitel beskriver den behovsanalys som har gjorts för att kartlägga vilka publikationer som finns, hur relevanta dessa är. Vidare utforskas vilka principer som är viktiga för standardiseringsarbete utifrån intressenternas perspektiv. En inledande gränssnittsanalys genomförs för att identifiera och adressera de specifika behoven som uppstår när detaljeringen av regelverket minskar genom Möjligheternas byggregler. Behovsanalysen har legat till grund för det fortsatta arbetet med strategin och de resulterande förslagen.

### 4.1 Inventering av branschpublikationer

Behovsanalys utfördes av projektet genom att inventera branschpublikationer. För att täcka så stora mängd branschpublikationer som möjligt delegerades uppgiften till de huvudintressenter som identifierats. De sammanställda delarna analyserades utifrån respektive tekniskt egenskapskrav samt kap 1 och 2 i BBR 29.

Sammanställning av dessa branschpublikationer har legat till grund för analys av behov som finns utifrån det som branschen producerat idag. Huvudsakliga behov utifrån denna analys var:

- Branschen har i huvudsak tagit fram branschstandarder som behandlar detalj och teknikfrågor som upplevs komplicerade inom respektive disciplin, men sällan vägledning för samverkan mellan olika discipliner vilka ställer krav på samma installationer eller konstruktioner.
- Arbetsmetodik i relation till projekteringsföreskrifterna i BBR 29, kap 1 och 2, är underrepresenterad.
- En del publikationer är direkta rekommendationer som förankras mot hur allmänna råd i BBR ska tolkas. Detta medför att rekommendationerna delvis är låsta av Boverkets rekommendationer.
- Vägledning vid underhåll samt vid om- och tillbyggnader saknas. Det borde finnas kunskap om hur man ska göra vid om- och tillbyggnader så att man kan undvika att det till största del blir ad hoc-lösningar i varje enskilt fall.
- Många branschpublikationer är framtagna av föreningar som bygger på eget intresse och kunskap inom en nischad del av egenskapskraven. Detta kan innebära att föreslagna lösningar eller vägledningar kan drivas utifrån det egna intresset

Fullständig analys i relation till de tekniska egenskapskraven och slutsatser finns i Bilaga D.

### 4.2 Intressenters perspektiv på standardisering och Boverkets roll

Projektet ställde två frågor till ett urval av potentiella huvudintressenter. De som svarade kom att anses vara huvudintressenter då de var tillräckligt insatta i frågan och hade tiden och engagemanget.

1. Vilka principer är viktiga för er kopplat till standardisering, t.ex. möjlighet till deltagande?
2. Vilka förväntningar har ni på Boverket och deras roll som regelgivande myndighet i och med den omställning som sker med de nya byggreglerna?

Totalt svarade 33 av 84 (39 %) tillfrågade föreningar, organisationer osv. på de generella frågorna. Inga myndigheter har valt att svara, de myndigheter som har återkommit med ett svar har varit för att avböja deltagande. Utöver att skicka, per mejl, frågorna ovan till 84 föreningar, organisationer, myndigheter osv. så följde projektet upp med telefonintervjuer med

- Byggherrarna
- Fastighetsägarna
- Innovationsföretagen
- Trä- och möbelföretagen, TMF

för en fördjupad dialog om principfrågorna ovan, vilket ger en svarsfrekvens på (44 %). Telefonintervjuer genomfördes även för att säkerställa engagemang från vissa större organisationer i de fall där skriftliga svar inte hade inkommit. De stora organisationerna har ofta både mer tid och mer övriga resurser för att engagera sig i frågor som t.ex. byggstandardisering än många av de mindre organisationerna.

Projektet valde att skicka ut frågorna till fler föreningar, organisationer, myndigheter osv. än vad projektet egentligen trodde hade tid och resurser att engagera sig i möjligheternas byggregler och dess effekter. Projektet räknade med att ca 20-25 föreningar m.fl. skulle visa intresse och engagemang.

Att skicka till föreningarnas info-mejl eller motsvarande har en tendens att fördröja svar eller helt fastna på fel ställe. Av den anledningen så skickades mejlen med begäran om läskvitto och mejl skickades även i många fall direkt till personer i organisationerna för att säkerställa att frågorna inte fastnade i infomailboxarna.

1. Vilka förväntningar har ni på Boverket och deras roll som regelgivande myndighet i och med den omställning som sker med de nya byggreglerna?

Förväntningarna på Boverket är omfattande i och med den omställning som möjligheternas byggregler innebär. Sammanställningen nedan är en bruttolista vad samtliga organisationer har för förväntningar på Boverket. Förväntningarna är uppdelade i generella förväntningar och specifika förväntningar för olika tekniska egenskapskrav.

### **4.3 Viktiga principer för standardisering**

1. Vilka principer är viktiga för er kopplat till standardisering, t.ex. möjlighet till deltagande?

Förväntningarna på standardiseringen, både på svensk standard och branschpublikationer, är ganska likriktad och påverkas inte i nuläget av Boverkets projekt *Möjligheternas byggregler*. Sammanställningen nedan är en bruttolista vad samtliga organisationer anser är viktiga principer för standardiseringen. När det har gått att utläsa så har organisationerna ansett att samma principer gäller för både svensk standard och branschpublikationer.

Sveriges kommuner och regioner, Föreningen Sveriges brandbefäl, Svenskt vatten, Föreningen för brandteknisk ingenjörsvetenskap, Funktionsrätt Sverige, Byggmaterialindustrierna, Svenskt trä, Träbyggnadskansliet, Stålbyggnadsinstitutet och DHR anser att det är viktigt med en bred representation med deltagare från hela sektorn. Byggmaterialindustrierna, Svenskt trä, Träbyggnadskansliet, Stålbyggnadsinstitutet och DHR lyfter att det kan behövas en nationell strategi för bemanning av standardiseringsgrupper för att säkra den breda representationen. Funktionsrätt Sverige och DHR lyfter särskilt att det behövs politiska beslut för finansieringen, utöver det som redan finns, för att säkerställa representation som specifikt fokuserar på användarintresset. Swedisol har ett liknande förslag som Funktionsrätt Sverige och det är att Sverige bör finansiera ett neutralt deltagande i *viktiga* standarder. Energiföretagen, Swedisol och Samhällsbyggarna lyfter parallellt att det är viktigt att standardiseringen är så öppen att alla som vill ska få lov att delta.

Svenskt vatten, Byggmaterialindustrierna, Svenskt trä, Träbyggnadskansliet, Stålbyggnadsinstitutet lyfter att deltagande i standardisering behöver göras

- mer attraktivt,
- enklare att delta i och
- mer välkomnande.

För den europeiska standardiseringen anser Byggmaterialindustrierna, Svenskt trä, Träbyggnadskansliet, Stålbyggnadsinstitutet att Sverige behöver ta ett större ansvar för medverkan på europeisk nivå.

Energiföretagen, Sveriges kommuner och landsting, Svenskt vatten, Samhällsbyggarna, Föreningen Sverige brandbefäl, Sveriges allmännyttan har direkta krav på standarderna. Att standarderna

- tas fram med hög transparens och öppenhet,
- är väl förankrade i branschen,
- tas fram för att kunna användas under lång tid (långsiktighet),
- är tillgängliga, öppna och gratis för alla, och
- är skriva på ett enkelt och lättolkat sätt.

Svenskt vatten anser även att remisserna ska skickas ut brett och att alla som vill och har möjlighet ska få svara på remisserna.

Föreningen för brandteknisk ingenjörsvetenskap vill att de branschorganisationer som inte har ekonomin att delta i den officiella standardiseringen behöver en annan modell för att kunna bidra och påverka. Föreningen föreslår en modell där organisationen kan gå in i

kortare perioder när behovet identifieras, eller i vissa skeden i framtagandet av en standard, och då till en betydligt lägre kostnad.

Sveriges kommuner och regioner pekar på att internationella och europeiska standarder bör prioriteras, därefter nationella och till sist bör branschregler tas fram.

#### **Specifikt för branschstandarder**

Framförallt Swedisol och Svenskt vatten anser att det behövs riktlinjer för vad som ska få kallas för branschstandarder. Definitionen behöver vara konkurrensneutral och säkerställa kvalitet och prestanda över tid både på branschstandarderna som resultatet i en byggnad. Vidare anser de att det även behövs riktlinjer för vad som krävs av den organisation som tar fram en branschstandard.

Svenskt vatten lyfter även att när officiella standarder eller branschstandarder tas fram så behöver det finnas tydliga rutiner för samarbete mellan de organisationer och tekniska kommittéer som berörs.

## **4.4 Förväntningar på Boverket**

### **4.4.1 Positiva förväntningar på möjligheternas byggregler**

De inkomna svaren har inte fokuserat på om ambitionerna för möjligheternas byggregler är positiva eller inte, vilket inte heller var frågan, men Energiföretagen och svenskt vatten har ändå lyft att det är positivt med en utveckling där direkta legala referenser till standarder försvinner och att byggreglerna bör vara så pass tydliga att byggsektorn kan skapa detaljregler för den enskilda entreprenören såväl som för stora byggbolaget. Båda förväntningarna är i linje med ambitionerna i möjligheternas byggregler.

### **4.4.2 Generella förväntningar på byggreglerna**

Flera organisationer valde att lyfta vad de anser behövs för ett fungerande byggregelverk. Många, däribland Svensk solenergi, Svensk ventilation, Sveriges färg- och limföretagare, Allmännyttan, Föreningen för brandteknisk ingenjörsvetenskap, Vattenskadecentrum och Svenskt vatten, lyfter att byggreglerna måste ange tydliga minimikrav i form av *verifierbara* funktionskrav. Och man menar att det enbart är Boverket som har mandatet att sätta samhällets miniminivå. Därutöver önskar man ett regelverk som är tydligt och lättolkat för att kunna ligga till grund för fackmässiga bedömningar samt för att verifiera att kraven i byggreglerna uppfylls.

Vidare pekar Svensk ventilation på vikten av att byggregler är teknikneutrala. Allmännyttan och Föreningen för brandteknisk ingenjörsvetenskap lyfter fram att syften med varje enskilt funktionskrav behövs för att kunna ta fram innovativa lösningar som uppfyller både regelns intention såväl som samhällets miniminivå. DHR (Delaktighet Handlingskraft Rörelsefrihet) anger att Boverket behöver än mer tydligt än i BBR visa på att det inte finns några krav i byggreglerna som är motstridiga, d.v.s. att uppfyllande av ett krav innebär att andra inte kan uppfyllas.

Till sist anser Swedisol att det behövs ett regelverk för utvärdering av nya innovativa lösningar innan de tas i bruk så att nya lösningar inte innebär för stora risker, om lösningen

mot förmodan har brister och Föreningen Sveriges byggnadsinspektörer vill att Boverket behåller de allmänna råden då föreningen spår ett byggstopp om de allmänna råden tas bort.

#### **4.4.3 Boverkets roll när möjligheternas byggregler har trätt ikraft**

Förväntningarna på Boverket, vilket frågan avsåg, är omfattande. Framför allt önskar branschen mycket vägledning och stöd på olika sätt från Boverket.

Sveriges brandbefäl, Allmännyttan, Swedisol, Svenskt vatten, Byggmaterialindustrierna, Stålbyggnadsinstitutet, Svenskt trä, Träbyggnadskansliet Sveriges Lim- och färgföretagare, Sveriges kommuner och regioner samt Föreningen för brandteknisk ingenjörsvetenskap har alla lyft önskan om olika former av vägledning och stöd från Boverket. Vägledning om/för:

- att underlätta för alla i värdekedjan i byggprocessen.
- bedömningar när reglerna ska tillämpa
- stöd för hur reglerna ska tolkas, t.ex. genom förtydligande figurer
- vilka förutsättningar och omständigheter som ska påverka bedömningen och ligga till grund för tolkning av reglerna.
- kommunerna och hur de ska göra bedömningar i det enskilda fallet, t.ex. bedömningar avseende valda verifieringsmetoder.
- vad som måste dokumenteras.
- återbruk och åldring, framförallt där reglerna har förändrats över tid eller där benämningar har ändrats i byggreglerna. Boverket behöver för åldring och återbruk även ta fram acceptanskriterier.

Utöver vägledningar vill Samhällsbyggarna att Boverket

- genomför webinarier med möjlighet att ställa frågor
- upprättar en e-postlåda dit man kan ställa frågor och förväntas få svar i det enskilda ärendet
- publicerar besvarade frågor på hemsidan och att det är möjligt att söka bland frågorna och svaren.

Swedisol har även angett att Boverket ska säkerställa att det finns en robust och oberoende modell för testning och verifiering av prestanda av det byggda beståndet.

Eftersom Möjligheternas byggregler bland annat är tänkt att skapa förutsättningar för innovation och då mer ansvar läggs på branschen att själva ta fram lösningar som uppfyller funktionskraven så har Swedisol pekat på vikten av att Boverket följer upp och utvärderar utfallet med de nya byggreglerna. Följande anses behöva utredas:

- Att kvaliteten i den byggda miljön inte försämras.
- Om regelverket leder till mer kostnadseffektiva lösningar.
- Om graden av innovation ökar.
- Om det uppstått byggfel eller andra problem när t.ex. tidigare oprövade metoder eller material använts.

Golvbranschens våtrumskontroll och golvbranschen anser att byggreglerna behöver möjliggöra industriellt byggande, vilket är en del av ambitionen, och om det uppnås eller ej är även det en utredningspunkt.



Till sist önskar Swedisol och Svensk vatten att Boverket tar fram en definition av konkurrensneutral branschöverenskommelse och praxis samt en vägledning där begrepp inom standardisering, så som branschregel, branschorganisation, standard, definieras. I vägledningen ska det även definieras vad som krävs för att ta fram branschregler m.m. för att undvika branschregler som är motstridiga eller som inte har blivit förankrade.

#### **4.4.4 Boverket kopplat till standardisering och EU-regleringar**

Föreningen för brandteknisk ingenjörsvetenskap och Sverige kommuner och regioner har lyft att det är viktigt att Boverket tar en ledande roll i EU och påverkar regelverken så att återbruk av t.ex. byggprodukter blir möjligt samt att Boverket finansierar, utvecklar och förvaltar relevanta standarder.

#### **4.4.5 Boverket och enskilda tekniska egenskapskrav och utformningskrav**

Det finns ett antal områden där svarslämnarna har förväntningar på Boverket kopplat till specifika tekniska egenskapskrav eller utrymningskrav. Brandskydd och tillgänglighet för personer med nedsatt rörelse- och orienteringsförmåga har fått flest specifika kommentarer.

Byggmaterialindustrierna, Stålbyggnadsinstitutet, Träbyggnadskansliet och Svensk trä har alla förväntningar att Boverket inte fransäger sig för mycket ansvar för funktionskritiska utföranden. Det har de exemplifierat med normkritiska vattenflöden.

##### ***Brandskydd***

Kopplat till brandskydd är det Brandskyddsföreningen, Svensk försäkring, Föreningen för brandteknisk ingenjörsvetenskap (BIV) samt belyningsbranschen som har lyft förväntningar på byggreglerna.

Merparten har lyft att Boverket måste reglera egendomsskydd, detsamma gäller att det måste vara en *tydlig* lägstanivå föra brandskyddet. BIV utvecklar detta genom att ange att Boverket behöver ange en tydlig miniminivå, referensbyggnader och referensverksamheter samt ange reglernas syften så att det är möjligt att göra analytisk dimensionering.

BIV lyfter även en önskan om att Boverket utvecklar regler eller vägledningar kopplat till batterilagringsteknik och brandsäkerhet i Sveriges byggnader samt för solcellsteknik och brandsäkerhet inklusive krav på taktäckning och fasad. Till sist önskar belyningsbranschen regler som säkerställer en säker utrymning från offentliga byggnader samt att reglerna hänvisar till SS-EN 1838.

##### ***Tillgänglighet***

Kopplat till tillgänglighet är det Funktionsrätt Sverige och DHR som har lyft förväntningar på byggreglerna.

- FN:s funktionsrättskonvention ställer krav på att funktionsrättsorganisationer aktivt involveras i beslut som berör dem. Här har Boverket ett särskilt ansvar inom sitt sektorsområde.

- Att Boverket förmedlar kunskap om hur universell utformning kan tillämpas vid nybyggnation, samt kunskaper om att ställa krav på tillgänglighet vid hållbar upphandling.
- Boverket behöver främja och ställa krav på medvetenhet och tekniskt kunnande om tillgänglighet och användbarhet och att det ska hanteras i enlighet med artikel 9 om att konventionsstaterna ska ge alla intressenter utbildning om tillgänglighet för personer med funktionsnedsättning.

### ***Bärförmåga, stadga och beständighet***

Byggmaterialindustrierna, Stålbyggnadsinstitutet, Träbyggnadskansliet och Svenskt trä har lämnat samma svar och har en förväntning om att regler om bärförmåga stadga och beständighet fortsatt ska baseras på eurokoderna.

### ***Energihushållning***

Energiföretagen vill att villkoren för uppvärmningsformer ska vara teknikneutrala.

## **4.5 Initial gränssnittsanalys Möjligheternas byggregler**

Följande sammanfattning bygger på intervjuer med Boverkets byggreglexperter samt i viss utsträckning genomgång av konsekvensutredningarna till remisserna av *hygien, hälsa och miljö* samt till *säkerhet vid användning*.

### **4.5.1 Inledning**

Möjligheternas byggregler innebär en förskjutning av ansvar vad gäller att ta fram lösningar som uppfyller byggreglerna. Boverket har<sup>24</sup> mycket detaljer och lösningar i allmänt råd i BBR. Ett allmänt råd är en icke juridiskt bindande regel som anger hur någon bör eller kan göra för att uppfylla de juridiskt bindande föreskrifterna. Detta innebär att samhällsbyggnadssektorn behöver ta fram svensk standard, sektorsnormer och övriga branschpublikationer (förkortas standarder i denna text) för att täcka upp de *hål* som uppstår när Boverket upphör med att ange lösningar i samma utsträckning som i BBR.

För att identifiera var det finns behov att ta fram standarder så har projektet genomfört en gränssnittsanalys för de olika områdena i byggreglerna. Analysen bygger på NKB-matrisen, se vidare Bilaga G.2, som har utvecklats något för att passa projektets behov. Analysen är en ögonblicksbild i december 2022, dock har uppföljande intervjuer genomförts i mars/april 2023 för Boverkets remisspaket 2<sup>25</sup> samt brandskydd. Gränssnittsanalyserna bygger på intervjuer med Boverkets handläggare för de olika tekniska egenskapskraven respektive utformningskraven. Figurer som sammanfattar resultaten finns i Bilaga F.

Sammanfattningsvis kan det konstateras att olika områden är olika långt komna med att identifiera sina behov och att påbörja nya standarder för att om möjligt undvika glapp från de att de nya byggreglerna träder i kraft och innan dess att nya standarder är på plats. Inom

---

<sup>24</sup> När denna text skrivs gäller fortfarande BBR 29 och Möjligheternas byggregler har inte trätt i kraft.

<sup>25</sup> Säkerhet vid användning samt hygien, hälsa och miljö.

några få områden har Boverket initierat arbeten inom SIS som ett resultat av *Möjligheternas byggregler* och det är t.ex. analytisk dimensionering av byggnaders brandskydd.

Inom vissa områden finns sedan tidigare branschpublikationer som används i hög utsträckning så som Säker Vatteninstallation (2021:1), Allmän material- och arbetsbeskrivning (AMA), Säkra våtrum (GVK:s branschregler för tätskikt i våtrum) och Brandskyddsföreningens normer om t.ex. brandlarm och sprinkler. Dessa behöver uppdateras utifrån de nya byggreglerna, men innebär ett mindre arbete än att ta fram helt nya standarder.

#### **4.5.2 Material**

När det gäller byggprodukter och byggmaterial så ska dessa ha kända eller bestyrkta egenskaper och endast användas i en byggnad om det är lämpligt för den avsedda användningen. Detta är ett krav redan i plan- och bygglagen<sup>26</sup>. Byggproduktförordningen (CPR) ställer krav på att byggprodukters egenskaper ska redovisas i prestandadeklarationerna (DoP) för att få CE-märke.

Material i författningen för hygien hälsa och miljö handlar främst om att inte avge hälsovådliga ämnen vilket inkluderar t.ex. mögel. Gränsvärden och riktvärden är inte en del av det nya regelverket, ens egen kunskap blir styrande. Detta är dock samma kravnivå som i BBR, och orsaken är att olika personer inte är lika känsliga för olika kemikalier. Främsta svårigheten är i ändringsfallet när det finns inbyggda farliga ämnen som t.ex. asbest. Målet är att farliga ämnen ska tas bort i ändringsfallet men det kan finnas situationer när det inte är rimligt, då krävs andra lösningar, som t.ex. inkapsling. Ett område som eventuellt kan vara aktuellt för standardisering.

Enbart mindre ändringar i byggreglerna så bedömningen har varit att det därför inte heller påverkar branschens behov att ta fram standarder. Dock finns det redan idag ett behov av ökad kunskap för att kunna göra bedömningar om man kan använda ett visst material eller byggprodukt, t.ex. behöver man kompetens om emissioner. Detta skulle vara lämpligt att ta fram standarder om.

#### **4.5.3 Bostäders lämplighet för sitt ändamål**

Mycket att bostadsutformningen krävstalls idag via BBR som innehåller mycket detaljer. Därutöver är det den svenska standarden SS 914221 som används i hög utsträckning i Sverige. Standarden har dock inte kunnat revideras sedan 2018 p.g.a. konflikt i branschen som lite förenklat kan sammanfattas i att brukarorganisationerna vill ha större bostadsytor än vad branschorganisationer i övrigt vill ha då yta kostar pengar. Att bygga billigare bostäder kan innebära att man missar användarperspektivet så det inte går att få ett någorlunda ok boende. Ett nytt försök att revidera SS 914221 pågår dock.

---

<sup>26</sup> 8 kap. 19§ PBL

De nya byggreglerna kommer ha betydligt färre detaljer, samtidigt som den svenska standarden inte har varit möjlig att uppdatera och som dessutom har högre krav på mått än BBR så innebär det att branschen står inför ett osäkert läge avseende bostadsutformning.

Denna osäkerhet kan bli ett problem för byggnadsnämnderna som behöver mer kunskap om vad som krävs för att få en fungerande bostadsutformning kopplat till de behov som finns.

#### 4.5.4 Brandskydd

Brandskydd är det mest omfattande avsnittet i BBR och utgör nästan 40 % av den totala mängden regler. Omfattningen beror delvis på att avsnittet innehåller mycket detaljer. Brandskyddsreglerna kommer att vara en omfattande författning även med de nya byggreglerna och kommer att ha förhållandevis många regler som utgör preciseringsnivå B/C eller C, läs mer om preciseringsnivåerna i 3.4.1.

Det kommer även finnas en handfull hänvisningar i allmänt råd till standarder i de nya byggreglerna om brandskydd. Det är följande: SS-EN 81-58:2018 (hissdörrar), SIS/TS 24837 (analytisk dimensionering av byggnaders brandskydd), SS 3112 (stigarledningar, ej trycksatt), Brandskyddsföreningens Regler för trycksatt stigarledning SBF 504:1, SS-EN 81-72:2020 (räddningshiss), SS 3654:2022 (brandkårsnyckel), Brandskyddsföreningens Regler för brandlarm SBF 110:8, Brandskyddsföreningens Regler för utrymningslarm med talat meddelande SBF 502:1, SS-EN 12845:2015 (sprinkler), SS-EN 16925:2018 (boendesprinkler), SS-EN 12101-13:2022 (trycksättning) samt SP FIRE 105 utgåva 5.

Brandskyddsreglerna kommer ha två varianter av föreskrifter, dels föreskrifter i form av funktionskrav som måste uppfyllas, dels preciserade föreskrifter med högre detaljeringsnivå som det dessutom är möjligt att avvika ifrån, d.v.s. det system med förenklad och analytisk dimensionering kommer att finnas krav inom brandskydd. Något som branschen har önskat.

Boverket ger ut två författningar med enbart allmänna råd som har kopplingar till brandskyddsavsnittet i BBR, BBRBE27 och BBRAD28. Båda kommer att upphävas när de nya byggreglerna träder i kraft. Boverket har initierat ett arbete i SIS/TK 181 AG 05 för att ta fram en teknisk specifikation (i första steget och på sikt en standard) för att ersätta BBRAD och BBRBE, i figuren förenklat "SS-BBRAD" men kommer heta SIS/TS 24837.

Branschen för brandskydd är aktiv.

- Brandskyddsföreningen ger ut regler om bland annat brandlarm (SBF 110 i figuren) och sprinkler men även normer om exempelvis behörig anläggarfirma brandlarm och behörig ingenjör brandlarm.
- Föreningen för brandteknisk ingenjörsvetenskap (BIV) ger t.ex. ut tillämpningsstöd för att ena branschen där byggreglerna inte ger tillräckligt med stöd eller skapar likriktning. I figuren exemplifieras med BIV:s tillämpningsstöd om Br0-byggnader.

---

<sup>27</sup> Boverkets allmänna råd (2013:11) om brandbelastning

<sup>28</sup> Boverkets allmänna råd (2011:27) om analytisk dimensionering av byggnaders brandskydd

- Lunds tekniska högskola (LTH) och Brandskyddsföreningen är två exempel på aktörer som ger ut handböcker som med ännu mer detaljer, inkl. figurer, förtydligar de krav som anges i BBR avsnitt 5 om brandskydd, exemplifierat med brandskyddshandboken i figuren.
- Där det inte finns europastandarder har Sverige egna standarder, t.ex. SP fire 105 för provning av ytterväggskonstruktioner och att dessa uppfyller kraven i BBR.

Boverket har en referensgrupp brandskydd<sup>29</sup> bestående av 16 organisationer och myndigheter, alla med intresse i brandskydd i olika omfattning.

För brandskydd har det sedan BBR1<sup>30</sup> varit krav på brandskyddsdocumentation, d.v.s. en relationshandling som beskriver den färdiga byggnadens brandskydd.

Det finns många harmoniserade standarder (hEN) till byggproduktförordningen (CPR) som har krav på brandegenskaper i olika utsträckning. I de fall det saknas hEN finns ofta nationella typgodkännanden. Framtaganden av hEN sker oberoende av projektet *Möjligheternas byggregler*.

Trots att branschen är aktivt, trots att Boverket har initierat ett arbete hos SIS vad gäller SIS/TS 24837 för analytisk dimensionering, så kommer det behövas antingen nya standarder alternativt att befintliga kompletteras med lösningar som har en högre detaljeringsnivå än vad som finns på marknaden nu. Detta arbete är inte påbörjat.

#### 4.5.5 Bullerskydd

BBR har mycket detaljer kring bullerskydd både för bostäder och lokaler. Med de nya byggreglerna kommer en del detaljer på nivå B/C eller C att finnas kvar för bostäder men enbart funktionskrav (nivå A eller A/B) för lokaler och att befintliga svenska standarder i övrigt är tänkt ska tillämpas.

Branschen är organiserad via SIS/TK 197 och har även varit referensgrupp till Boverket i revideringen av bullerskyddsreglerna. Med anledning av detta är det Boverkets bedömning att det dels redan finns svenska standarder som kan tillämpas och att det finns en dialog med branschen (SIS/TK 197) som har potential att möta upp de förändringar som möjligheternas byggregler innebär och vid behov göra förändringar i standarderna till det att byggreglerna ska tillämpas fullt ut.

Krav på skydd mot buller i skola saknas både i BBR och i möjligheternas byggregler, men är ett område där det behövs att branschen tar fram riktlinjer.

#### 4.5.6 Energihushållning

Energihushållningsområdet är ganska hårt reglerat från EU med direktiv, bland annat via direktivet för energihushållning. Stora svårigheten finns främst för bedömningar i befintliga

---

<sup>29</sup> Mer om Boverkets referensgrupp brandskydd kan du läsa på <https://www.boverket.se/sv/byggande/sakerhet/brandskydd/referensgrupp-brandskydd/>, hämtad 2023-03-01.

<sup>30</sup> Boverkets byggregler (föreskrifter och allmänna råd) (1993:57)

byggnader. T.ex. behövs samordning kring beräkningsmetoder och normalisering av mätvärden för befintliga byggnader.

Det finns retroaktiva krav på energieffektivisering från EU, samtidigt gäller ändringsreglerna först när en ändring sker. Dessa krav behöver relateras till varandra.

Det finns idag en diskrepans mellan mätning och beräkning, detta skulle behöva hanteras av branschen.

SPD-tal för fläktar utgår i byggreglerna och branschen behöver därför komma överens om värden.

#### **4.5.7 Avfallshantering**

Allmänt råd för avstånd till miljörum utgår och kan behöva fångas upp vid nästa revidering av branschpublikationer t.ex. från Avfall Sverige. Därutöver är det ingen eller små förändringar mellan de nya byggreglerna och BBR.

#### **4.5.8 Ljus**

Färre detaljer i de nya byggreglerna. Den svenska standard som finns har 2,5 gånger högre krav än miniminivån i BBR. Ett behov finns därför att ta fram en standard som anger miniminivån.

Ytterligare områden som behöver hanteras är bland annat hur hänsyn ska tas till byggnader som ännu inte existerar men där det finns en byggrätt. Att värden tas fram för lokaler då det är dyrt att åtgärda i efterhand i den färdiga byggnaden.

SIS/TK 380 AG 03 har dagsljusfrågan på sitt bord, i övrigt saknas det en branschorganisation som äger frågan. Det är främst individer/expertter med stort engagemang som driver dagsljusfrågan. Miljöcertifieringar, som Svanen och Miljöbyggnad, kan vara en ingång för att få till branschkrav.

#### **4.5.9 Luft**

Behoven som finns gällande inomhusluft är att definiera vad som är en acceptabel luftkvalitet samt vilka föroreningsnivåer som är acceptabla, idag antas att utomhusluften är ren vilket inte alltid är fallet. Radon är ett annat område som kan behöva hanteras då byggreglerna (både BBR och MöBy) anger ett takvärde och Strålskyddsmyndigheten anger att radon ska begränsas i största möjliga grad. Ett tredje område som Boverket anger att branschen behöver hantera och definiera värde för är osuppfångning. Det finns en standard för spiskåpor men inte för köksfläktar. Däremot kan det konstateras att Svensk ventilation ger ut branschpublikationen *Osuppfångning i spiskåpor och köksfläktar för bostäder – vägledning*. Den första versionen behandlade enbart spiskåpor men har sedan dess uppdaterats med även köksfläktar.

Detaljer som idag finns i BBR men som inte kommer vara kvar i byggreglerna är luftväxling, något som branschen därför kan behöva precisera en standard.

Branschorganisationen Svensk ventilation samlar ventilationsbranschen och ger ut ett flertal branschpublikationer bland annat ovan nämnda.

#### **4.5.10 Rumshöjd**

Rumshöjd är i BBR detaljreglerat men kommer i möjligheternas byggregler inte innehålla detaljer i samma utsträckning. Idag refererar *alla*, myndigheter och organisationer, tillbaka till BBR vilket inte kommer vara möjligt för att få fram en standardiserad rumshöjd för olika verksamheter, detaljerna måste branschen ta ansvar för.

Vad avser rumshöjd så finns det ingen branschorganisation som äger frågan. Det innebär en hög risk för att frågan inte blir hanterad när de nya byggreglerna träder i kraft. Rumshöjd regleras av olika anledningar t.ex. luftkvalitet, ljusförhållanden, hälsopåverkan i form av stresspåslag p.g.a. ökad mängd stresshormoner och känslan av ökad trängsel. Eftersom rumshöjd påverkar så olika delar av vad branschorganisationer intresserar sig för finns det risk att olika värden kommer att anges från olika branschorganisationer när ingen har helhetsperspektivet.

Figuren visar tydligt att det enbart är Boverket i dagsläget som har någon form av reglering eller vägledning angående rumshöjd, förutom för arbetslokaler.

#### **4.5.11 Skadedjur**

I princip är det samma regler i MöBy som i BBR. Ett allmänt råd om maskstorlek för metallnät tas samt exempel av vad ett skadedjur är.

Branschen behöver ta fram standard för hur invasiva arter ska hanteras. Kunskapsläget om skadedjur generellt och vilka lösningar som är lämpliga är låg och behöver hanteras av branschen.

#### **4.5.12 Termisk komfort**

Det finns ingen lastdata, likt för kalla förhållande, för extremvärme (värmestress). Detta behöver branschen ta fram och det kommer att bli än viktigare ju längre klimatförändringarna fortskrider.

Ett par andra detaljer som branschen behöver enas kring är lokala vädereffekter som t.ex. värmeöar samt vilka laster som en byggnad ska antas kunna behöva uppfylla under livslängden till följd av klimatförändringarna.

#### **4.5.13 Fuktsäkerhet**

Fuktproblem i byggnader är det som driver skadekostnaderna mest. Genomlysning av Bygga F (en metod för en fuktsäker byggprocess) pågår.

I hög utsträckning finns det standarder för verifiering genom kontroll.

Hur fuktlasterna kan påverkas om en ny byggnad uppförs i direkt eller nära anslutning till en befintlig byggnad behöver branschen hantera.

En svårighet som behöver överbryggas av branschen för att kunna få fram standarder är att det inte finns någon konsensus angående fukt.

#### **4.5.14 Utsläpp till omgivningen**

Produkterna på området regleras i hög utsträckning av Ekodesigndirektivet. Området återbruk av gamla kaminer är däremot mer oreglerat. Här har Boverket för avsikt att komma med vägledning men det kan finnas behov för branschen att komplettera med standarder.

Branschen kommer behöva ta fram standarder för de kvalitativa föreskrifterna.

Det finns en lucka för pannanordningar som hamnar i gränslandet mellan 500 kW och 1000 kW som varken regleras av Ekodesigndirektivet eller MCP-direktivet (begränsning av utsläpp till luften av vissa föroreningar från medelstora förbränningsanläggningar).

#### **4.5.15 Vatten- och avloppsinstallationer**

Normflöde/temperatur måste bestämmas av branschen (eller att BBR-allmänna rådet förs in i standard), projekt pågår.

Allmänt råd om gränsvärden för bly kommer inte med till MöBy. Inte heller detaljanvisningar om rördimensioner för att föra bort föroreningar.

Vattenlås kommer inte att anges specifikt, vilket innebär att vattenlås och lämpliga alternativ anges av branschen.

Det finns ett behov av en vägledning om fördelning mellan vatten och fukt. Det saknas även standard om hantering av dagvatten, avlopp och dränering.

Exempel på befintliga standarder är Säker vatten, SS-EN 806-serien samt SS-EN 1717.

#### **4.5.16 Bärförmåga, stadga och beständighet**

Enligt Boverket kommer eurokoder, handböcker, programvaror, branschstandarder och branschöverenskommelser att få en viktig roll vid tolkning av konstruktionsreglerna och att mycket av detta utvecklingsarbete och förvaltningen av befintlig kunskap förväntas kunna ske via branschen.

Boverket kommer inte att i samma utsträckning göra de nationella valen utan lämnar över det till branschen. Boverket ser gärna att branschens nationella val kan samlas med de nationella val som kommer att styras av Boverkets föreskrifter i nya nationella bilagor till eurokoderna.

Boverket pekar även på branschen gällande återbruk, Boverket ser ett behov av standardiserade verifieringsmetoder för produkter som ska återbrukas eller återanvändas men anser att branschen ska utveckla dessa.

#### **4.5.17 Säkerhet vid användning**

Säkerhet vid användning innehåller flera områden; skydd mot fall, taksäkerhet, skydd mot sammanstötning och klämning, skydd mot brännskador, skydd mot instängning, skydd mot



förgiftning samt säkra driftutrymmen. Barnsäkerhetsfrågan specifikt finns i flertalet av författningens områden.

Inom vissa områden är branschen aktiv, har arbetat fram praxis osv. medan inom andra områden är inte branschen organiserad och t.ex. praxis saknas.

När det gäller barnsäkerhet så väljer Boverket att inte ta med en del detaljer från de allmänna råden i BBR vilket är något branschen därför behöver enas kring. Utmaningen är att det inte finns EN mottagare för barnsäkerhetsperspektivet.

Pågående projekt är en ny svensk standard om trappor och räcken där de allmänna råden i BBR delvis fångas upp. Inom SIS pågår även ett arbete med att välja klass för Sverige bland de som finns angivna i harmoniserad standard för säkerhetsglas (mot fall- och skärskador)

Inom området taksäkerhet finns det en taksäkerhetskommitté som förvaltar vägledning om taksäkerhet. Det är några få engagerade personer som snart ska gå i pension och i dagsläget finns det ingen som har tagit på sig att ta över förvaltningen.

#### **4.5.18 Tillgänglighet och användbarhet för personer med nedsatt rörelse- och orienteringsförmåga**

Befintliga standarder behöver revideras för att ta vara på detaljer i BBR:s allmänna råd. Utmaningen är att branschen är överens om en gemensam nivå.

Arbetsmiljöverket reglerar arbetslokaler.

## 5 Remissförslag och synpunkter

I detta kapitel ligger fokus på remissförslaget för *Nationell strategi för standardisering inom samhällsbyggande*, ett projekt som initierats av Samhällsbyggandets regelforum. Syftet med remissen av den nationella strategin var att fånga in synpunkter från sektorn på konceptförslagen och att pröva förslaget på införande av sektorsnormer.

Remissförslaget introducerar införandet av sektorsnormer som utarbetas enligt specifika, fastställda principer. Strategin omfattar både en ramverksstrategi och en delstrategi kopplad till Boverkets byggregler, särskilt de regler som tas fram under benämningen Möjligheternas byggregler. Medan detta kapitel går in i remissförslaget och dess innehåll, är det viktigt att notera kopplingen till Boverkets nya regelmodell. Sammanfattningsvis belyser detta kapitel de riktningar som föreslås för att stärka standardiseringen inom den svenska byggsektorn.

### 5.1 Remissutskicket

Remissen skulle besvaras senast den 28 februari 2023 och en särskild mall skulle användas för remissvaret. Den 15:e februari kl 12.00 genomfördes ett remisswebbinarium där förslaget presenterades och där det fanns möjlighet att ställa frågor.

Remissen är den del i framtagandet av *Nationell strategi för standardisering inom samhällsbyggande*, med Samhällsbyggandets Regelforum och IQ Samhällsbyggnad som projektägare och med Svenska Byggbranschens Utvecklingsfond som största finansiär.

Nedan återges remissen inklusive figurer. När remissen skickades ut var det i en pdf i formatet Powerpoint.

#### 5.1.1 Modellförslag

Byggsektorn behöver effektivare standardisering vilket aktualiseras genom de nya byggreglerna där större ansvar förväntas av sektorn i takt med att Boverket minskar detaljreglering.

Med den nationella strategin för standardisering inom samhällsbyggande föreslås en starkt roll för sektorsnormer.

Vi önskar med detta konceptförslag remissynpunkter från samhällsbyggnadssektorn så att standardiseringen kan stärkas.

#### 5.1.2 Behovet av en standardiseringsstrategi

Rätt utformade svenska standarder, sektorsnormer samt andra branschöverenskommelser effektiviserar samhällsbyggandet och kan säkerställa kvalitet och förutsägbarhet.

Standardisering kan göra det lättare både i upphandling, genomförande och uppföljning av alla de affärsrelationer som hela samhällsbyggandet förutsätter.

Samhällsbyggnadssektorn har inte utnyttjat standardisering i samma grad som vissa andra sektorer. Det är en av flera anledningar till att vi har höga kostnader för fel, brister och skador.

Standardisering ska bedrivas så att utveckling och innovation stimuleras vilket kräver principer för hur standarder ses över och hur de vid behov förnyas.

Standardisering inom samhällsbyggnadssektorn bedrivs idag utan övergripande gemensam planering, ofta av enskilda duktiga experter, och ofta med låg påverkan på europeisk och internationell nivå – det finns en stor potential för förbättring, genom ett samlat och ökat engagemang.

För att utnyttja standardiseringens möjligheter behövs en gemensam strategi inom sektorn, med principer för prioritering, relationer mellan svensk standard, sektorsnormer och andra branschöverenskommelser, bemanning av kommittéer och grupper, internationellt engagemang, finansiering m.m.

Boverkets arbete de senaste åren har drivit på behovet av en strategi kopplat till arbetet med Möjligheternas byggregler.

### **5.1.3 Varför en strategi?**

I och med revideringen av byggreglerna sker en förskjutning av ansvar för detaljer, lösningar och verifieringsmetoder till sektorn. Med det ökade ansvaret behöver sektorn ta ett helhetsgrepp och satsa mer på utveckling av publikationer som stödjer tillämpningen och bättre förutsägbarhet.

Sektorsnormer behöver hålla en bra kvalitet, säkerställa att byggregler efterlevs och verka för att gemensamma mål uppnås.

### **5.1.4 Remissförslaget**

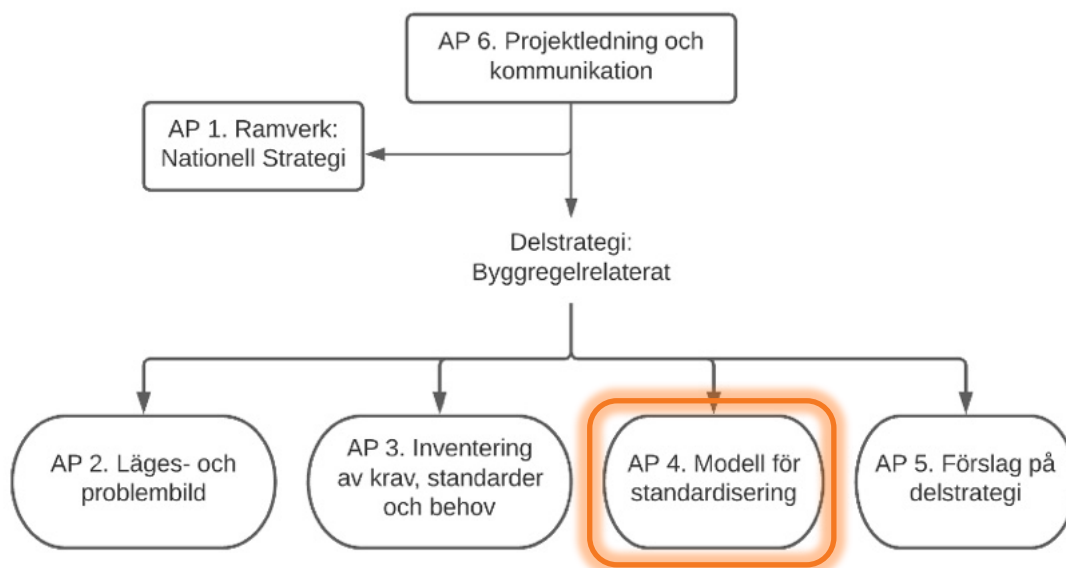
Modellen för standardisering är en del av den nationella strategin för standardisering inom samhällsbyggandet. Remissen är ett förslag på modell för standardisering. I remissen läggs ett stort fokus på de branschöverenskommelser som inte ryms inom svensk standard, sektorsnormer, och som behövs när byggreglerna minskar sin detaljeringsnivå.

Svensk standard följer etablerade internationella regelverk för framtagning och förvaltning av standarder. Däremot har sektorn t.ex. möjlighet att påverka vilka standarder som tas fram och representativiteten i de tekniska kommittéerna.

### **5.1.5 Projektet**

Remissen utgör en del av arbetspaket 4 där förslaget på modell tas fram och skickas på remiss.

Utifrån inkomna remissynpunkter kommer ett förslag på nationell strategi att läggas fram, dels i form av en ramverksstrategi, dels i form av en delstrategi relaterat till byggreglerna.



Figur 7 Översiktlig bild av projektet och dess ingående arbetspaket, och med markering av att projektet fokuserade på arbetspaket 4 när remissen gick ut.

### 5.1.6 Definitioner

**Regler** är ett samlingsbegrepp för bestämmelser i lagar, förordningar samt myndigheters föreskrifter och allmänna råd. Alla regler är inte bindande, allmänna råd är rekommendationer för hur man kan eller bör göra för att uppfylla de bindande regler som man måste uppfylla. [3]

**Myndighetsvägledning** – icke juridiskt bindande informationstext som ges ut av en myndighet. Ej krav på remiss.

**Svensk standard** är de standarder som ges ut av SIS, SEK och ITS.

Samhällsbyggnadssektorn ger ut publikationer i form av handböcker, branschstandarder, normer, rekommendationer, vägledningar, tillämpningsanvisningar, branschregler m.fl.

I strategin föreslås den nya formen **sektorsnorm** för de branschöverenskommelser som uppfyller fastställda krav och som är framtagna under gemensamma principer.

- Inledningsvis, innan preciseringen, används sektorsnorm som ett samlingsbegrepp för ovan angivna i remissen.

### 5.1.7 Intressenter

Det finns ett stort antal organisationer (detta kan vara bransch- och intresseorganisationer, myndighet, förening, nätverk, forskningsfinansiär och liknande), inom samhällsbyggnadssektorn.

Projektet identifierade 255 stycken, dock är denna lista inte fullständig och den förändras kontinuerligt.

- Av de 255 sorterade projektet ut 84.

- 38 av 84 svarade på principfrågorna om standarder och standardisering samt om förväntningar på Boverket.
- Remisslistan består av de 84 organisationerna

### 5.1.8 Möjligheternas byggregler och gränsen mot sektorsnormer

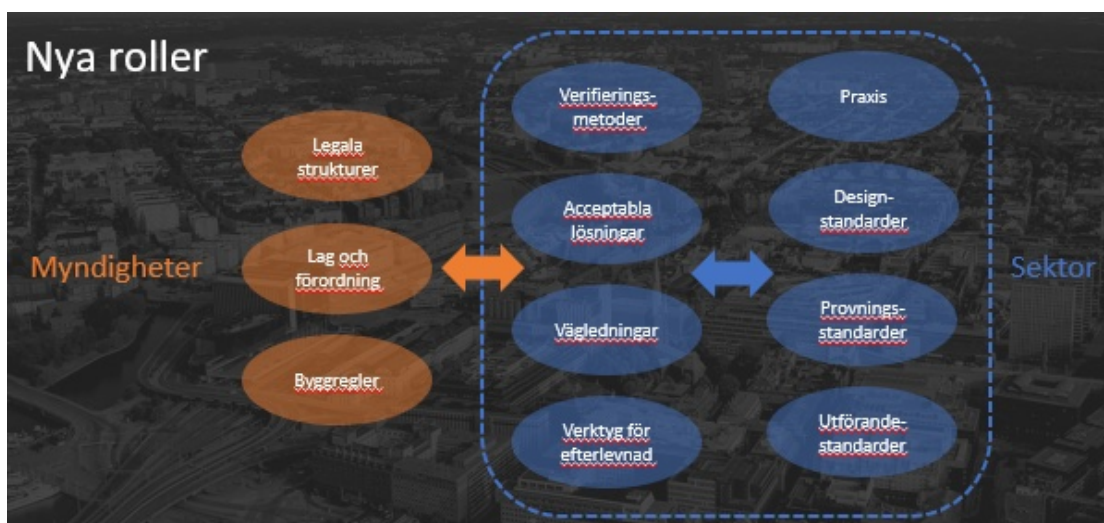
När samhällsbyggnadssektorn förväntas ta ett större ansvar behöver vi identifiera var behovet och luckorna finns eller uppstår. På kommande sidor finns två exempel på gränsdragningsanalyser av vad som redan finns.

Luckorna visar att det finns behov av sektorsnormer och att sektorn har en roll att utveckla dessa.

#### BBR



#### Möjligheternas byggregler



## 5.1.9 Exempel gränssnittsanalys avfall respektive brandskydd

### Avfallshantering - Möjligheternas byggregler

		Tekniska krav på byggnaden och ingående produkter utifrån PBL			Andra krav på byggnad & produkt enl PBL			
		A byggnaden som en helhet			B byggnads-komponenter	C byggnads-material	bedömda egenskaper	dokumentationskrav
krav	Preciseringsnivå A	(i) alla byggnader	(ii) särskild byggnadstyp	(iii) individuell byggnad			byggprodukter	byggnad
	Preciseringsnivå B	Avfall - Möjligheternas byggregler (Boverket)						
	Preciseringsnivå C	Avfallsförordningen/Natuvårdsverket						
	2. Verifikationsmetoder	Handbäcker, vägledning för avfallsverge						
3. Exempel på tekniska lösningar								

Förklaring:

Möjligheternas byggregler

SIS-standard

Sektorsnorm

Övriga lagar och regler

Myndighetsregler

Notera att avfallsförordningen inte är en del av PBL.

### Brandskydd - Möjligheternas byggregler

		Tekniska krav på byggnaden och ingående produkter utifrån PBL			Andra krav på byggnad & produkt enl PBL		
		A byggnaden som en helhet			material och komponent	bedömda egenskaper	dokumentationskrav
krav	Preciseringsnivå A	(i) byggnader	(ii) särskild byggnadstyp				
	Preciseringsnivå B	Brandskydd - Möjligheternas byggregler (Boverket)					
	Preciseringsnivå C		Br0 & V0	Br0 BIV			
	verifieringsmetoder	SS-BBRAD, SS-INSTA 950 & 951	Brandskyddshandboken (LTH)	Brandsäkra takhus (-)	Klassifikation, produktstandarder	SS-EN 13501	SIS Bygghandlingar
3. Exempel på tekniska lösningar		Motsv förenklad dimensionering			SBF 110 SP Fire 105		

Förklaring:

Möjligheternas byggregler

SIS-standard

Sektorsnorm

Övriga lagar och regler

Myndighetsregler

Arbetsmiljöverket och MSB har regler inom området byggnadstekniskt brandskydd. Dessa regler utgår dock från arbetsmiljölagen och lagen om skydd mot olyckor, men påverkar brandskyddet i den färdiga byggnaden precis som byggreglerna.

### **5.1.10 Sektorsnormer**

Det finns ett internationellt regelverk för framtagande och revidering av svensk standard. Detta saknas över lag för andra publikationer som sektorn tar fram, t.ex. branschstandarder, handböcker och vägledningar. Kvaliteten på publikationer är ofta bra men kan variera.

I denna remiss föreslås principer vid framtagande av sektorsnormer för att tillämpare ska känna sig trygga med att sektorsnormer följer branschöverenskomna principer och att dessa principer efterlevs.

### **5.1.11 Representativitet**

#### **Bakgrund**

För att en sektorsnorm inte ska bli för smal, enbart hantera vissa särintressen eller inte tillämpas behövs en bred representativitet i den grupp som tar fram en sektorsnorm.

Det bör finnas en gräns för när ett arbete inte kan starta p.g.a. för svag representativitet.

Det kan vara svårt att nå ut med en förfrågan om deltagande till *alla* som kan vara relevanta för framtagandet för en specifik sektorsnorm. Ett sätt att öka möjligheten att nå ut till alla är genom ett verktyg eller en plats där man kan annonsera start av framtagande eller revidering av sektorsnormer med möjlighet till intresseanmälan.

#### **Förslag**

En plattform bör tas fram där upprop kan göras för att säkra deltagande vid framtagande eller revidering av sektorsnormer.

En policy tas fram för representativitet. Vad innebär en god representativitet? Vilka intressenter bör delta o.s.v.?

Vi vill ha tips på hur vi kan säkra upp en god representativitet vid framtagande av sektorsnormer.

### **5.1.12 Transparens & öppenhet**

#### **Bakgrund**

Branschpublikationer och svensk standard får ofta kritik för att det saknas transparens och öppenhet framför allt när det avser bakomliggande resonemang och beslutsunderlag. Genom att beskriva detta, motsvarande lagars och förordningars förarbeten eller myndigheternas konsekvensutredningar, skulle innehållet i sektorsnormerna även vara lättare att tolka och fler skulle göra samma tolkning.

Sektorsnormer och svensk standard har ibland förslag och lösningar som innebär långtgående konsekvenser. För att motivera konsekvenserna eller för att avfärda en lösning ska sektorsnormers konsekvenser utredas och publiceras, t.ex. avseende påverkan på miljö, kostnader och effektivisering.

#### **Förslag**

Konsekvensanalys eller motsvarande bör tas fram i samband med framtagande eller revidering av sektorsnormer för att:

- motivera vald lösning, vad nyttan är och varför den är relevant,
- beskriva syftet,
- beskriva nollalternativet och alternativa lösningar,
- redovisa konsekvenser (t.ex. klimatavtryck, kostnader, miljöpåverkan, säkerhet och hälsa) för valt alternativ, nollalternativet och eventuellt även för avfärdade lösningar, samt
- redovisa effektivitetsförbättringar med vald lösning.

### **5.1.13 Kvalitetssäkring**

#### **Bakgrund**

Eftersom byggreglerna kommer vara mer kvalitativa, utan detaljlösningar eller kvantifierade regler, så ställer det större krav på sektorsnormer att dels beskriva vilken eller vilka paragrafer i byggreglerna som sektorsnormens olika delar uppfyller, dels utreda och redovisa verifieringen av att sektorsnormen uppfyller angivna paragrafer. Detta för att tillämparen av sektorsnormen ska kunna försäkra sig om att vald lösning uppfyller byggreglerna.

Det ska också framgå vilka delar av sektorsnormen som krävs för att uppfylla byggreglerna samt vilka delar som är utöver samhällets miniminivå och därmed egenambition.

#### **Förslag**

I sektorsnormen ska det redovisas vilka paragrafer i byggreglerna som uppfylls. I sektorsnormen eller i tillhörande konsekvensanalys ska verifieringen av att vald lösning, metod eller motsvarande uppfyller byggreglerna redovisas.

### **5.1.14 Samarbete mellan organisationer**

#### **Bakgrund**

Det finns många olika intressen i samhällsbyggandet. För att säkerställa en samsyn och en gemensam grund bör samarbete med angränsande organisationer ske vid framtagande av sektorsnormer.

#### **Förslag**

Vid framtagande av sektorsnormer ska samarbete (i referensgrupp eller på annat sätt) med de organisationer som angränsar och överlappar finnas i ett tidigt skede för att säkerställa en bred förankring.

### **5.1.15 Långsiktighet & praktiskt tillämpbara**

#### **Bakgrund**

Det finns en del sektorsnormer och svenska standarder som inte tillämpas. Delorsaker är bland annat att de fokuserar på särintressen och inte är praktiskt tillämpbara.

Byggsektorn har ofta kritiserat Boverket för att byggreglerna har reviderats för ofta. Med det i åtanke bör sektorsnormer tas fram dels med lösningar, metoder osv. som håller över tid, dels bör de vara brett förankrade för att minimera behovet av frekventa revideringar.

Att sektorsnormen ska vara praktiskt tillämpbar bygger även på att tillämpningen ska uppfylla byggreglerna och gärna hänvisa tillbaka till vilken eller vilka paragrafer som uppfylls.



## **Förslag**

Sektorsnormer ska vara praktiskt tillämpbara, ha en bred förankring så att sektorsnormen både används och får en långsiktighet.

- Vi vill ha tips på hur man kan mäta eller på annat sätt värdera om en sektorsnorm är praktiskt tillämpbar.

### **5.1.16 Förankring & remiss**

#### **Bakgrund**

För att en sektorsnorm ska användas behöver den vara känd och förankrad. Detta uppnås genom en god representativitet i arbetsgruppen, samt via en remiss som är öppen där alla ges möjlighet att lämna kommentarer.

Sektorsnorm som inte har förankrats riskerar att ifrågasättas och kan i praktiken bli betydelselös.

#### **Förslag**

Sektorsnormer tas fram i arbetsgrupper med bred representativitet. Sektorsnormer skickas ut på remiss, där *alla* ges möjlighet att lämna kommentarer.

### **5.1.17 Verktyg för remisser**

#### **Bakgrund**

Den organisation som väljer att ta fram en sektorsnorm skickar ofta utkastet på remiss. Dock är det inte så att dessa remisser samlas på ett ställe för den som är intresserad att ta del av alla. Ett verktyg där remisser av sektorsnormer kan publiceras behövs för att säkerställa en bred förankring.

#### **Förslag**

Förslaget är att Samhällsbyggandets regelforum, eller att Samhällsbyggandets regelforum ger en annan organisation uppdraget, tar fram ett verktyg eller plattform där remisser av sektorsnormer kan läggas upp, och att den organisation eller enskild som är intresserad kan ta del av och besvara remissen.

### **5.1.18 Digitalisering**

#### **Bakgrund**

Digitalisering är en stor del av samhällsbyggandet men har potential att bli mycket större, vilket t.ex. kan skapa ökad effektivitet och högre kvalitet. För att ta nästa steg i digitaliseringen behöver framtagandet eller revidering av sektorsnormer inkludera digitalisering.

#### **Förslag**

Sektorsnormer bör stödja digitalisering, t.ex. genom att möjliggöra en succesiv övergång till maskinläsbara eller maskintolkningsbara sektorsnormer samt ökad användningen av digitala tvillingar och byggnadsinformationsmodeller (BIM).

Konceptförslaget bör utformas så att den är kompatibel med fortsatt digitalisering av byggregler, standarder och sektorsnormer.

- Vi tar gärna emot förslag på vilka sätt som samhällsbyggnadssektorn kan vara i framkant gällande digitalisering inom detta område.

### 5.1.19 Uppföljning samt helhet och livscykelperspektiv

#### Bakgrund

Det finns en del sektorsnormer och svenska standarder som inte tillämpas. Delorsaker är bland annat att de fokuserar på särintressen och inte är praktiskt tillämpbara. Av denna anledning är uppföljning viktigt. Kunskapen behövs inför beslut om

- revidering av
- att upphäva

en sektorsnorm. Uppföljning har även som syfte att sammanställa framgångsfaktorer generellt.

Ett byggnadsverk ska stå under många år. En sektorsnorm behöver därför, även för en sektorsnorm som hanterar en detalj, se till helheten och byggnadsverkets livscykel.

#### Förslag

Sektorsnormer och deras tillämpning ska följas upp. Erfarenhetsåterföringen ska aggregeras för att kunna tillämpas vid framtagande av nya sektorsnormer. T.ex. att samhällsbyggandets regelforum, eller den organisation som de utser, har som ansvar att sammanställa framgångsfaktorer.

Sektorsnormer ska främja helhetssyn och ett livscykelperspektiv för att säkerställa att byggnadsverk är hållbara: ekonomiskt, ekologiskt och socialt.

## 5.2 Remissvar

I detta kapitel redovisas sammanfattning av remissvaren dels per remissinstans dels per nyckelord. Sist redovisas vilka åtgärder som remissen har inneburit.

Efter deadline för remissen klipptes remissvaren in i ett exceldokument. För de som hade lämnat remissvar som löptext kom vissa texter att delas upp som flera remissvar. Totalt blev det 316 remissvar. Varje remissvar taggades med ett nyckelord, se Tabell 2. Svaren inom varje nyckelord analyserades och en sammanfattning av remissvaren per nyckelord gjordes. Denna sammanfattning redovisas i nästa kapitel.

Tabell 2 Remissvaren och taggning av dessa genom nyckelord och deras frekvens i svaren.

Nummer	Nyckelord	Antal svar
1	Arbetspaketen	4
2	Avstår	2
3	Branschpublikationer	10
4	Brukarintressen	5
5	Byggregler	10
6	Definitioner	19
7	Finansiering	13
8	Förvaltning	11
9	Förväntningar	23

10	Konsekvensanalyser	25
11	Kvalitetssäkring	17
12	NKB-modell	4
13	Plattform	23
14	Processen	32
15	Regeluppfyllelse	18
16	Remiss	13
17	Representativitet	44
18	Samarbete	6
19	Samexistens	9
20	Svensk standard	11
21	Tillämpning	8
22	Överklagan	9

### 5.2.1 Nyckelord

Remissen delades in i 22 olika nyckelord. Nedan redovisas en sammanfattning av vad remissvaren per nyckelord handlade om. Inom parentes i rubriken anges hur många remissvar som kategoriserades till respektive nyckelord. Samma information finns i figur YY ovan. nyckelordet.

#### Arbetspaketen (4)

Remissinstanserna ställer sig frågande till hur remissen hänger ihop med projektet om en nationell strategi i övrigt.

#### Avstår (2)

En remissinstans har angett att de avstår. En annan remissinstans avstår att lämna ett eget svar men utgör en del av en tredje remissinstans remissvar.

#### Branschpublikationer (10)

Typgodkännanden är en specifik del av branschpublikationerna att behöver läggas till i figuren.

Gränsdragningen mellan branschpublikationer och sektorsnormer behöver tydliggöras ytterligare, företrädesvis med förklarande text. Även ett nollalternativ behöver beskrivas.

Sektorsnormer ska gälla för byggregler generellt och inte enbart Boverkets byggregler specifikt. På så kan vi få ett mer heltäckande grepp om lösningar för byggnader och andra anläggningar.

#### Brukarintressen (5)

Viktigt att slutanvändaren får vara med i framtagandet av sektorsnormer.

För att tydliggöra att b.l.a. slutanvändaren är en del av samhällsbyggnadssektorn behöver samhällsbyggnadssektorn definieras eller ringas in tydligare.

Resurser är en bristvara och en svag punkt om alla ska delta aktivt i framtagandet av sektorsnormer. Ett system som värnar resurser behövs samtidigt som bred representativitet säkras.

## **Byggregler (10)**

Tydliggöra att sektorsnormer gäller för byggregler generellt inklusive egenambition eller försäkringskrav och inte enbart Boverket byggregler specifikt. Detta för att skapa en bättre helhet.

Lösningar i sektorsnormer ska peka på den eller de paragrafer eller stycken som uppfylls med lösningen.

Att sektorsnormer kan motverka särkrav behöver beskrivas närmare, t.ex. genom att Sveriges byggnadsnämnder har tillit till systemet sektorsnormer och därför kan hänvisa till hela systemet i stället för till olika enskilda dokument i olika kommuner.

## **Definitioner (19)**

Begreppet standard ska enbart användas för de standarder som ges ut av de svenska standardiseringsorganisationerna SIS, SEK samt ITS. Överväg att byta ut standard till rekommendation vid allmän beskrivning.

Figuren med regler, standarder, sektorsnorm m.m. behöver förklaras med text. T.ex. vad betyder pilarna, vad betyder heldraget respektive streckat streck. Om det finns eller inte finns en hierarki behöver det framgå, nu kan den tolkas som att en hierarki finns.

Se över definitionerna och säkerställ att orden används så som de är definierade i hela modellkonceptet/nationella strategin.

Definiera eller beskriv, kopplat till bruttolista för intressenter, vilka som utgör samhällsbyggnadssektorn.

Ett kapitel om hur processen ska se ut om man ska göra om befintliga branschpublikationer till sektorsnormer behövs.

## **Finansiering (13)**

Det lyfts frågor kring finansiering gällande:

- deltagande i framtagningen av sektorsnormer
- att krav på konsekvensanalys driver kostanden för framtagandet av sektorsnormer
- vem som äger en sektorsnorm och får del av eventuella intäkter från försäljning
- att sektorsnormer ska vara gratis tillgängliga
- att sektorsnormer måste få kosta för att de ska finnas ett incitament att ta fram dem

## **Förvaltning (11)**

En förvaltningsplan behövs med revideringsintervall. Förslag på revideringsintervall varierar från jämna intervall till att en ung sektorsnorm bör revideras oftare än en etablerad.

Erfarenhetsåterföring är viktigt för att få med de revideringar som behövs.

## **Förväntningar (23)**

Detta nyckelord samlar inte alla remissinstansers förväntningar. Det är framför allt de som tycker att förslaget är bra som har gett uttryck för det, även om man också nämner att det finns risker och fallgropar.

Det finns en risk att sektorsnormer blir administrativt tunga och fyrkantiga men kan även samla branschen och skapa de förutsättningar som behövs för att t.ex. klara agenda 2030. Det kommer uppstå ett glapp från det att de nya byggreglerna träder i kraft tills det finns sektorsnormer framme.

### **Konsekvensanalyser (25)**

En konsekvensanalys innebär att mer resurser krävs vid framtagande av sektorsnormer. Denna resursåtgång behöver stå i proportion till vilken påverkan sektorsnormen eller konsekvensanalysen kan få.

För att resursåtgången ska bli mer lika för alla och för att olika konsekvensanalyser ska bli jämförbara behövs en guide om vad en konsekvensanalys ska utreda samt omfattningen.

Modellkonceptet behöver i sig konsekvensutredas.

### **Kvalitetssäkring (17)**

För att det ska skapas tillit till systemet med sektorsnormer behövs det en uttalad *oberoende* instans som säkerställer att kraven för enskilda sektorsnormer uppfylls, så att sektorsnormerna kan få en *godkännandestämpel*.

Det behövs även en instans som underhåller och äger systemet.

Kraven på den/de som tar fram sektorsnormer behöver förtydligas samt vilka intressenterna är som ska ges möjlighet att påverka.

### **NKB-modell (4)**

NKB-modellen behöver förtydligas med förklarande text och gränssnitt för samtliga områden behöver redovisas.

### **Plattform (23)**

Ramar för vad plattformen minst ska leverera behöver preciseras.

Det finns flera önskemål om olika funktioner, från nyhetsbrev till att möjliggöra insamling av statistik. Flera lyfter att plattformen bör ingå som en del av en befintlig plattform, t.ex. den som Svensk Byggtjänst tillhandahåller.

Finansieringen för framtagande och underhåll behöver förtydligas samtidigt som det bör övervägas att det ska vara gratis att ha tillgång till plattformen och dess funktioner.

Plattformen ska vara tillgänglig och användbar.

### **Processen (32)**

Generellt anser remissinstanserna att processen är otydligt beskriven och att steg saknas. Överlag behöver hela processen beskrivas närmare, vilket även påverkar innehållet i konsekvensanalysen. Några exempel på vad som önskas är:

- Innovation måste kopplas till hållbarhet och långsiktighet.

- Modellen behöver förtydliga sektorsnormens olika skeden och vem som beslutar när det är tid för nästa skede, vem som äger sektorsnormen m.m.
- Vilka kontroller, i projekteringen, under byggtiden samt under förvaltningsfasen, som krävs för respektive lösning.
- För en övergångsperiod behövs det en särskild process för befintliga branschpublikationer som ska "stämplas om" till sektorsnormer.
- Kontrollmekanismer för att säkerställa att ramverket uppfylls behöver tydliggöras.

### **Regeluppfyllelse (18)**

En sektorsnorm ska kunna ange lösningar för alla byggregler generellt och inte enbart Boverkets byggregler specifikt.

Åtminstone i konsekvensanalysen behöver det framgå att gällande internationella, europeiska och nationella regler uppfylls med angiven lösning/metod.

I konsekvensanalysen bör det framgå att alla aspekter som påverkar en lösning har belysts/hanterats.

Modellen måste vara tydlig med hur verifieringen för att enskilda lösningar uppfyller en eller flera paragrafer ska gå till.

### **Remiss (13)**

Modellen bör beskriva hur remissynpunkter ska hanteras så att alla remissynpunkter hanteras på ett rättvist sätt.

En tillfällig *förenklad* process behövs för befintliga branschpublikationer som ska stämplas om till sektorsnormer.

### **Representativitet (44)**

En mer detaljerad beskrivning av representativitet behöver tas fram av Regelforum. Frågor att hantera är b.l.a:

- Resurser behöver det hushållas med, därför ska inte alla vara med hela tiden i framtagandet av sektorsnormer men alla ska ges möjlighet att delta vid vissa kritiska punkter i framtagandet/reviderandet.
  - Beskrivningen behöver hantera i vilka skeden som det behövs bred representation för några olika typfall (om det inte är samma för alla).
- Vad som krävs för representativitet behöver tydliggöras, räcker det t.ex. att medlemskapet i en förening är brett. Utreda om det kan finnas flera sätt att uppnå representativitet på.
- Representativiteten behöver säkerställa att det inte blir en övervikt mot särintressen.
- Beskrivningen måste hantera om t.ex. företag får delta eller om deltagande enbart får ske via organisationer och vad ger det för konsekvenser när organisationer saknas inom ett område, t.ex. rumshöjd.
- En initial bred ansats/startmöte behövs som ev. kan smalnas av i ett senare skede.

- Hur organisationer identifieras för ett sektorsnormsarbete behöver tydliggöras. Räcker det med ett upprop eller ska olika organisationer tillfrågas och hur ska då det urvalet göras.
- För att få tillit till systemet så behöver finansiering av deltagande beaktas för att säkerställa ett deltagande på jämlika villkor och så att särintressen inte ska få överhanden.
- En bred representativitet ska säkerställa att egna produkter och dylikt inte utvecklas/skrivs in för egen vinning.
- Att hantera är vem som äger frågan när representativiteten är tillräckligt bra för att ett arbete ska få starta eller om bedömningen görs först i efterhand när sektorsnormen ska få sin "stämpel".
- Enskilda företag bör inte äga en sektorsnorm, slutprodukt eller arbetet.
- Hela kedjans/livscykelns representanter behöver samrådas med.
- Initialt bör en intressentanalys utföras med identifiering av vilka intressenter som ska beredas möjlighet att delta.
- Representativitet handlar inte främst om informationsspridning utan om resurser. Därför behöver en mer detaljerad beskrivning beakta när i tiden olika sektorsnormsarbeten genomförs så att tillgängliga resurser räcker till sett till alla potentiella arbeten som kan pågå parallellt.

En bred representativitet är en förutsättning att få systemet att fungera då representativiteten även innebär en förankring.

Plattform bör ha en funktion som medger att man prenumererar på vissa ämnesområden för att få en notis vid upprop för start av arbete.

Representativitet löses inte enbart med ett stort antal personer. Frågans komplexitet behöver vägas in.

### **Samarbete (6)**

En process behövs för hur intressekonflikter/olika intressen ska hanteras vid framtagande av sektorsnormer.

Samverkan kan behövas med byggmyndigheterna för förtydliganden, beskrivning av syften osv. Detta kan också minska intressekonflikter i de fall en sektorsnorm beskriver lösningar som enbart uppfyller byggregler.

### **Samexistens (9)**

Många önskar att sektorsnormens roll i systemet som helhet tydliggörs i högre utsträckning. Remissinstanserna är oroliga för motstridiga lösningar i sektorsnormerna och vill förstå hur hierarkin ser ut mellan olika sektorsnormer samt till andra branschpublikationer och svenska standarder.

För att sektorsnormerna ska kunna samexistera behövs ett sätt att hänvisa till sektorsnormer. Detta behöver göras på ett enhetligt sätt. En process behövs för hur hänvisningarna ska hållas aktuella och uppdaterade.

## Svensk standard (11)

Många pekar på att *hjulet* inte bör uppfinnas på nytt och att allt som handlar om standardisering i någon mån bör ske inom SIS, SEK och ITS för att inte skapa konkurrerande system och för att behålla den internationella kopplingen.

## Tillämpning (8)

En förutsättning för att sektorsnormer ska komma att tillämpas är att systemet får högt förtroende hos samtliga parter i byggprocessen.

## Överklagan (9)

Intressekonflikter, diskussioner osv. kommer att uppstå. Hur dessa ska hanteras behöver det finnas en process för.

Ett återkommande förslag är att det i plattformen bör finnas en funktion för att kunna påtala fel i sektorsnormerna.

## 5.2.2 Intervjuer

Det genomfördes fyra intervjuer med huvudintressenter som inte hade svarat på remissen skriftligt: Föreningen Sveriges byggnadsinspektörer (Pia Hermansson), Innovationsföretagen (Anders Persson), Sveriges kommuner och regioner (Johan Sjöstrand) samt Trä- och möbelföretagen (Anders Rosenkilde).

Fastighetsägarna och Byggherrarna fick också frågan om intervju. Fastighetsägarna återkom med ett kort mailsvar.

I Tabell 3 anges sammanfattningar från intervjuerna så som Caroline Bernelius Cronstioe uppfattade svaren. Samtliga organisationer tillstyrkte remissen med kommentarer.

Tabell 3 Sammanfattning av intervjuer med Föreningen Sveriges byggnadsinspektörer, Innovationsföretagen, Sveriges kommuner och regioner samt Trä- och möbelföretagen angående remissen.

Svarslämnare	Motivering
<b>Fastighetsägarna (Rikard Silverfur)</b>	Ingen intervju genomförd utan vi fick endast följande mailsvar: <i>Den viktigaste synpunkten är av juridisk art. Hur kan/ska sektorsnormer betraktas juridiskt? Tar utgivare av sektorsnormer något juridiskt ansvar om de anger "vilken eller vilka paragrafer i byggreglerna som sektorsnormens olika delar uppfyller"?</i>
<b>TMF (Anders Rosenkilde)</b>	Plattformen bör finnas hos och underhållas av Svensk byggtjänst.  Kraven på sektorsnormer får ej bli för administrativt tungt, men det måste finnas någon form av ramverk/regler.  Kostnadsökning generellt handlar främst om att finansiera Regelforum. Kostnadsökning generellt handlar om att sektorn nu måste ta över det jobb som Boverket har gjort genom att ange detaljer i allmänt råd. På sikt minskar dock kostnaderna, för att det finns flera lösningar att tillämpa. Eller att man kan använda egna lösningar som verifieras med tillgängliga verifieringsmetoder.  Börjar med att återbruka (ta befintliga branschpublikationer och göra om dem till sektorsnormer) allt vi redan använder, GVK, BKR, Säker vatten, Hus AMA osv. Därefter fylla på med nytt, med det vi saknar.  Viktigt att vi börjar diskutera framtagande av lösningar till byggreglerna. Det innebär att fler får förståelse för hur viktigt det är med deltagande i standardiseringen och på sikt kan det påverka representativiteten åt rätt håll.



<b>FSB</b> <b>(Pia Hermansson)</b>	<p>Metoder för verifiering saknas idag. Det behövs ett verifieringsspråk för samtliga egenskapskrav.</p> <p>Sektorsnormer måste accepteras av merparten för att undvika 290 olika regelverk (en per kommun). Därför behöver kommunerna få vara med i remissförfarandet av sektorsnormerna.</p> <p>Lättillgänglighet, sektorsnormerna får inte kosta pengar då kommunerna inte har råd att köpa in alla standarder (svensk standard och andra branschpublikationer) som kan komma att tillämpas.</p>
<b>Innovationsföretagen</b> <b>(Anders Persson)</b>	<p>Fokus behöver flyttas från kostnad och produktion till funktion.</p> <p>Oro att det tas fram för mycket detaljer i normer, d.v.s. att vi flyttar detaljerna från byggreglerna till andra publikationer. Med för mycket detaljer blir det svårt att kunna använda nya idéer då vissa detaljer sätter stopp.</p> <p>Vem tar ansvar för att det som redovisas i en sektorsnorm också uppfyller byggreglerna? Hur får man sektorsnormer godkända? Vad har en norm för legal status? Idag tillämpas praxis och etablerad metod och man ser långsiktiga effekter av en lösning efter ett tag, många år ibland.</p> <p>Den yrkeskår som har kompetensen måste få äga scopet. Men det är bra med andra perspektiv då det kan ge synergier. Därför är det främst yrkeskåren som tar fram detaljerna (all standardisering är på detaljnivå och inte på systemnivå) och att en avstämning med närliggande områden görs när detaljerna är på plats. Det innebär att resurser sparas då ALLA inte behöver vara med i hela processen, t.ex. där man inte har kompetens, men att alla ges möjlighet att finna synergier, påpeka brister, gynna konkurrens osv.</p> <p>Att det ska tas fram en konsekvensutredning till varje sektorsnorm är helt självklart och relevant. Konsekvensutredningarna kan ensa tolkningen och visa på syftet för de fall nya lösningar ska tas fram.</p> <p>Standarder är upphovsrättsskyddade. Sektorsnormer kan inte vara det man behöver kunna klippa och klistra in texter på andra ställen, som man kan med regler.</p> <p>Kommunerna: konsekvensutredning och transparens är viktigt för att sektorsnormer ska accepteras i alla kommuner. Med en bred förankring så litar man på resultatet.</p> <p>Hur får vi detta att fungera på riktigt? Vi måste göra alla trygga i processen.</p>
<b>SKR</b> <b>(Johan Sjöstrand)</b>	<p>Fokus 1: systemperspektiv (ej tekniska delen).  Fokus 2: smidigt och tydligt ur byggnadsnämndens perspektiv.  Kravnivåer/minimivåer lägger SKR inte sig i, kommunens roll är att granska och säkerställa regeluppfyllelse.</p> <p>Tilliten är knäckfrågan.  Ska inte bli konflikt i varje enskilt fall eller att olika byggnadsnämnder hänvisar till enskilda standarder/publikationer utan att det istället hänvisas till hela systemet.</p> <p>Kan behövas en paraplyorganisation som tar helhetsgreppet och säkerställer att sektorsnormerna följer sitt egna regelverk. Paraplyorganisationen måste ha förtroende hos alla parter. Viktigt för att systemet ska slå igenom och användas.</p> <p>Kvaliteten på innehållet ligger på enskilda organisationer för enskilda sektorsnormer.</p>

### 5.2.3 Inkomna svar per remissinstans

Arbetsgruppen har gjort en sammanfattning och tolkning av remissvaren från respektive remissinstans i Tabell 4 nedan. Vi har även gjort en bedömning huruvida remissinstanserna har tillstyrkt remissen eller ej i de fall detta inte hade angetts.

Tabell 4 Tabellen sammanfattar arbetsgruppens tolkning av remissinstansernas synpunkter samt huruvida man har tillstyrkt remissen eller ej.

Svarslämnare	Tillstyrker	Tillstyrker med kommentar	Avstyrker med kommentar	Avstår	Motivering
Arbetsmiljöverket		1			Materialet är för översiktligt för att kunna uttala sig, många frågor återstår som förvaltning, finansiering, ansvar för innehållet/verifieringarna. Beroendet och kopplingen till IQS.  Bra initiativ men sektorsnormer bör kunna peka på <i>alla</i> byggregler och visa på uppfyllelse.
Astma o allergiförbundet		1			Det verkar som att remissinstansen tolkar att brukarorganisationerna inte är en del av samhällsbyggnadssektorn och att de därför är rädda för att detta perspektiv missas då övriga sektorn inte har den kompetensen eller prioriterar ner brukarfrågorna. Framförallt som det är brukarna som drabbas av eventuella fel. Brukarorganisationerna kan inte vara med överallt då resurserna inte räcker till för det, men noterar att när det gäller inomhusmiljö så finns inte nödvändig kompetens hos övriga sektorn.
BIM Alliance			1		Det finns en motsvarighet i Nationella riktlinjer för digital information. Remissinstansen uppmanar att på något sätt ta rygg på dem så att vi inte får för många parallella spår motsvarande sektorsnormer.
Föreningen för brandteknisk ingenjörsvetenskap, BIV		1			Positiva till modellen överlag, då något behövs p.g.a. MöBy. Dock tror remissinstansen att sektorsnormer kan utnyttjas för att vinna marknadsfördelar och att modellen därför bör utformas för att motverka detta. Boverket bör involveras i modellen på sådant sätt att Boverket t.ex. godkänner lösningar.  Om BIV vill göra sektorsnormer kan man då fortfarande kräva att man är medlem? Medlemmarna kommer från olika delar av sektorn redan då BIV:s medlemmar har ett intresse i brand, behöver då BIV samarbeta ytterligare med andra organisationer?
Byggkeramikrådet		1			Sektorsnormers grundprinciper; vem som ansvarar för publicering, levnadslängd, remisstider för publicering, regler för normer behöver redogöras och förklaras ingående. Kommer det finnas en organisation som arbetar dagligen med detta till exempel?
Byggmaterial-industrierna, BMI		1			En synkronisering av svensk standard, branschpublikationer och sektorsnormer behövs för att inte bli för kostnadsdrivande. Säkerställande behövs så att samexistens med svensk standard och övriga branschpublikationer fungerar. Processen behöver förtydligas och konsekvensutredning får inte vara för kostnadsdrivande att ta fram.
Brandskydds-föreningen			1		Välkomnar ansatsen men konsekvensutredningar kommer fördyra och det är oklart vem som ska finansiera konsekvensutredningarna. Dessutom så är det inte ett krav för svensk standard så frågan är vad konsekvensutredningarna kommer att tillföra.

Svarslämnare	Tillstyrker	Tillstyrker med kommentar	Avstyrker med kommentar	Avstår	Motivering
Byggföretagen		1			Bra ansats men detaljgraden är för låg i remissen. Sektorsnorm innebär ett större åtagande vilket kräver mer resurser och det saknas analys av resursbehovet som kommer uppstå och hur det ska finansieras. Andra regelverk utöver MöBy, hur de ska hanteras behöver specificeras. Konsekvensutredning av att ställa krav på konsekvensutredningar saknas.
DHR			1		Bristfälligt och vagt underlag. Svårt att bedöma effekterna för slutanvändaren/brukaren. Vad är den egentliga skillnaden mot branschpublikationer i övrigt? Hur ska röster viktas? Hur säkerställer man brukarnas intressen i arbetsgrupperna?
Elöverkänsligas riksförbund			1		För övergripande. Icke neutral part som tagit fram remissen.
FunkIS		1			-
Funktionsrätt Sverige			1		Bra med engagemang från samhällsbyggnadssektorn men förslaget lämnar för många frågor obesvarade. Dessutom borde det vara staten som säkerställer brukarnas perspektiv via lagstiftning, standarder och vägledningar.
Golvbranschen och Golvbranschens våtrumskontroll			1+1		Proportionalitetsaspekter på normarbete viktigt och att ta bort allmänna råd för att ersätta med ett annat system kommer inte att göra branschen gott. Tyvärr har byggsektorn för många gånger visat att man har svårt med produktivitet utveckling, men gärna jobbar med kostnadsfrågor på beställarens bekostnad. Finns risk för att stora organisationer många gånger vill cementera marknadsförutsättningar och jobba med skalfördelar i stället för att skapa nya förutsättningar.
Glascentrum				1	-
Hissförbundet				1	-
Isoleringsfirmornas förening		1			Bra initiativ!
Installatörsföretagen	1				Bra start på en resa som samhällsbyggnadssektorn behöver genomföra. Förslaget innebär ökade krav på resurser, hur det ska hanteras behöver förtydligas. Sektorsnormer bör verka för ökad hållbarhet.
Lindberg Stenberg arkitekter		1			Plattform bör vara Svensk Byggtjänsts. Sektorsnormer ska inte tas fram av enskilda företag utan av grupper av frivilliga berörda branschpartier.
Myndigheten för delaktighet, MFD		1			Tillgänglighet och användbarhet, dvs. krav på att så många som möjligt kan använda den byggda miljön oavsett behov, förutsättningar och funktionsförmåga. Finns anledning för byggsektorn att följa policy- och rättsutveckling inom EU.
Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, MSB				1	Byggnader behöver minst leva upp till minimikrav.
Peab			1		Branschen ska använda och hänvisa till Säker vatten och Bygga F m.fl. och att det inte ska tas fram ytterligare branschpublikationer. Peab anser att sektorsnorm riskerar att bli ett nytt och byråkratiskt system som riskerar att inte användas.
Plåt- och ventföretagen		1			All standardisering passar inte i SIS ramar och därför är sektornormer ett välkommet initiativ. Sektorsnormer ska vara kostnadsfria och deltagande i arbetsgrupper gratis förutom nedlagd tid.

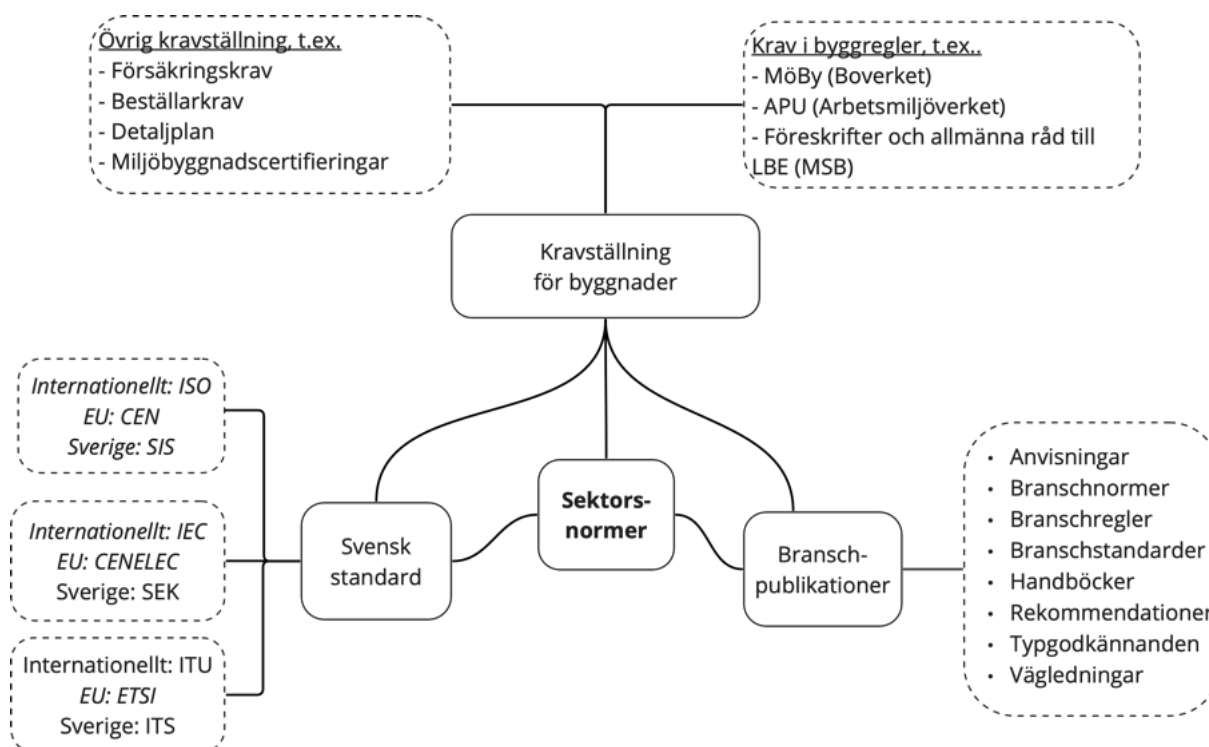
Svarslämnare	Tillstyrker	Tillstyrker med kommentar	Avstyrker med kommentar	Avstår	Motivering
Sveriges inneklimatförening (SweSIAQ)		1			Bra konkreta förslag på lösningar för representativitet, kvalitet osv.
SIS		1			Anser att det finns en risk att den internationella kopplingen försvinner. Det finns bara så många som kan delta i fram tagande av standarder, ytterligare en plattform kan missgynna alla.
Stölskyddsföreningen		1			Sektorsnormer behöver vara bredare än enbart Boverkets byggregler. Titta på Svensk försäkrings tekniska rekommendationer, finns mycket som går att återanvända där i detta generella arbete.
Studentbostadsföretagen		1			Gediget förarbete och mycket goda ambitioner! Representativitet och finansiering två viktiga frågor.
Stålbyggnadsinstitutet		1			Representativitet är komplext, mer komplext än vad remissen verkar ge sken av. Konsekvensutredningen bör inte vara för omfattande. Stöd för hur klimatpåverkan ska bedömas behövs.
Svensk betong		1			Hänvisar till BMI svar.
Svensk byggtjänst		1			Ser inget behov av att bygga upp ytterligare en plattform för branschstandardisering utan utvecklingen bör i första hand ske genom befintliga forum och i samverkan mellan dem.
Svensk försäkring		1			Anser inte att utveckling och innovation nödvändigtvis skapar ett hållbart byggande. Deras erfarenhet är den motsatta, att mycket av den innovation som drivs fram inom byggande grundar sig i kostnadsbesparande åtgärder och metoder, vilka inte sällan medför ökade risker för skador.
Svensk ventilation			1		Positiva till att man tar fram ett koncept för hur rekommendationer och vägledningar ska tas fram, men förslaget är generellt för komplext, otydligt och kostnadsdrivande. Konceptet påminner mycket om SIS-standardisering.
Svenskt trä		1			Bra initiativ. Vill att alla branschpublikationer som ska användas för att verifiera krav ska vara sektorsnormer.
Svenskt vatten		1			Förslaget liknar Svenskt vattens tillvägagångssätt för att ta fram publikationer. Svenskt vatten tar dock inte fram konsekvensutredningar. Frågan de anser återstår är vem som är huvudman för systemet med sektorsnormer.
Sveriges allmännyttan		1			Representativitet, viktigt att ett arbete inte startar utan att nyckelaktörer finns representerade som beställare/byggherre, entreprenörer, tekniska konsulter, materialleverantörer, boende/brukare, osv.
Sveriges arkitekter			1		Sektorsnormer löser inte problemet som inte enbart är bristande info, rutiner och förankring. Problemet är även bristande resurser framför allt hos allmänintresset.
Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll, Swedac		1			Det behöver framgå hur standarder, sektorsnormer och branschpublikationer förhåller sig till varandra. Oro att det uppstår ett parallellspår till svenska standarder och att sektorsnormer skulle ersätta standarder med risk för handelshinder.
Swedisol		1			Öppet uppstartsmöte. Tydliggöra hur remissvar ska hanteras. Möjlighet till överklagan eller att påtala icke efterlevnad m.m. Se över så att de kostnadsdrivande effekterna blir små.
Säker vatten		1			Behövs en instans som kan säkerställa att konceptet följs.

Svarslämnare	Tillstyrker	Tillstyrker med kommentar	Avstyrker med kommentar	Avstår	Motivering
Trafikverket		1			Hur ser kopplingen ut mot internationella engagemang som t.ex. China standards 2035. Svårt att se att detta fungerar med konstruktion (säkerhet, laster och relaterad verifiering) men i övrigt positiva.
Villaägarnas riksförbund				1	-
Vinnova				1	-
VVS fabrikanternas råd		1			Det behövs en huvudman.
<b>Summa</b>	<b>1</b>	<b>27</b>	<b>9 (10)</b>	<b>5</b>	

## 5.3 Sammanfattning och värdering

### 5.3.1 Svensk standard och branschpublikationer

Det finns i princip två spår i Sverige för att ta fram gemensam lösning för återkommande problem, svensk standard eller branschpublikationer, Figur 8. SIS, SEK och ITS tar fram eller publicerar svensk standard, t.ex. SS 3112 Brandmaterial - Stigarledning för brandsläckning och SS-EN ISO 9000 Ledningssystem för kvalitet – principer och termologi. Branschpublikationer kan t.ex. vara handböcker, vägledningar, tekniska beskrivningar och typgodkännanden. Exempel är Allmän material- och arbetsbeskrivning, AMA, Säkra våtrum – GVK:s branschregler för tätskikt i våtrum och Imkanal 2022. För svensk standard finns det ett internationellt regelverk för bland annat framtagande, revidering och tillbakadragande av standarder.



Figur 8 Systemuppbyggnad med sektorsnormer som ett möjligt komplement till existerande former av standarder och branschpublikationer.

För branschpublikationer generellt finns inget gemensamt ramverk vilket exempelvis innebär att det är den/de organisationer som tar fram en branschpublikation som ansvarar för dess innehåll och som bestämmer om publikationen ska föregås av en remiss och vilka som får delta vid framtagande och revidering. Det finns lite olika modeller. T.ex. finns det en prenumerationstjänst hos Svensk byggtjänst gällande AMA, Imkanal 2022 finns tillgängligt för alla och Föreningen för brandteknisk ingenjörsvetenskaps (BIV) tillämpningsstöd är tillgängliga för alla medlemmar.

Branschpublikationer och standarder är två spår för att ta fram lösningar på återkommande problem. Sektorsnormer är en delmängd av spåret branschpublikationer. I BBR har byggreglerna i hög utsträckning pekats på svenska standarder och branschpublikationer för att ge exempel på accepterade lösningar. Nu kommer ett skifte där svensk standard och branschpublikationer i stället behöver peka på paragrafer i byggreglerna för att visa vilka delar av byggreglerna som en lösning är giltig för. En lösning i svensk standard eller branschpublikation inkl. sektorsnormer kan visa på lösningar som uppfyller byggreglerna, men förhoppningen är att systemet med sektorsnormer får en högre tillförlitlighet generellt.

### **5.3.2 Sektorsnormer**

Sektorsnorm är tänkt att bli en del av spåret branschpublikationer. För att en branschpublikation ska få kallas för sektorsnorm ska den följa en modell med tillhörande principer som inkluderar t.ex. representativitet, remissförfarande och tydlig kopplingen till byggregler.

Detta utgör ett strategiskt dokument och beslut behöver tas i vissa frågor hur de ska hanteras i det fall Regelforum väljer att implementera sektorsnormer.

### **5.3.3 Motstridiga krav**

Eftersom ett funktionskrav i byggreglerna kan ha flera lösningar så innebär olika lösningar för samma paragraf inte nödvändigtvis att lösningarna är motstridiga utan kan visa på olika sätt att lösa samma funktion. Det är dock av denna anledning som det är viktigt att verifiering av att en lösning faktiskt uppfyller en eller flera paragrafer redovisas antingen i sektorsnormen eller i tillhörande konsekvensanalys. På detta sätt går det även att bedöma lösningens begränsningar.

### **5.3.4 Finansiering**

Finansieringsfrågan får bedömas/hanteras i det enskilda projektet likt övriga branschpublikationer.

### **5.3.5 Byggprocessen**

Byggprocessen är oförändrad vilket innebär att byggherren har ansvaret att uppfylla byggreglerna. Eftersom byggreglerna inte längre ska innehålla förslag på lösningar behöver branschen ta fram dessa själv för att inte behöva verifiera en lösning i varje enskilt byggprojekt.

Byggnadsnämnden kan tolka byggreglerna olika och om en lösning kan anses uppfylla byggreglerna eller ej. Förhoppningen är att sektorsnormer, om de får en gemensam modell i hur de tas fram, lösningarna verifieras osv., ska accepteras i hela Sverige, av både byggherrar och byggnadsnämnder.

### 5.3.6 Konsensus

En branschpublikation generellt kan tas fram av en organisation utan att egentligen behöva hantera andra perspektiv än sitt eget. Det innebär att det kan finnas flera branschpublikationer från olika organisationer som hanterar samma fråga men ur olika perspektiv och rekommendationerna kan därför variera. Beroende på hur en branschpublikation är skriven kan därför byggherren ha mer eller mindre verifiering kvar att genomföra för att visa att vald lösning uppfyller byggreglerna.

För de sektorsnormer som ska visa på lösningar för samhällets miniminivå behöver allas perspektiv hanteras som är relevanta, vilka det är varierar. Lösningen ska uppfylla byggreglerna som en helhet i de fall en reglering har betydelse för flera områden. Det är kanske inte den bästa lösningen ur ett perspektiv men kan vara den bästa lösningen för att uppfylla alla krav. Exempel, lutning mot golvbrunn behövs för att förhindra fuktskador, desto större lutning desto bättre för skydd mot fuktskada (13§ 7 kap. hygien hälsa och miljö). Lutningar ökar risken för fall och fallskador och desto mindre lutning desto bättre ur detta hänseende (2§ 2 kap. säkerhet vid användning). Lösningen behöver beakta båda kraven även om det ursprungliga syftet var att ta fram en lutning för att förhindra fuktskador.

För de sektorsnormer som ska visa på lösningar som går utöver samhällets miniminivå behöver man visa att dels miniminivån uppfylls, dels att lösningen/lösningarna uppfyller alla relevanta byggreglers miniminivåer.

Sektorsnormer kan visa på olika lösningar för samma krav. Viktigt är att minimikraven uppfylls för olika perspektiv. Problematik kan uppstå om det är oklart var miniminivån är. Regelforum behöver utreda vem som har beslutsföreträde när man inte kommer överens eller om konsensus ska gälla och om det i så fall gäller enbart arbetsgruppen, inklusive referensgrupp osv.

### 5.3.7 Representativitet

Vissa perspektiv är svårare att engagera än andra som t.ex. brukarperspektivet. Även inom svensk standard är detta en utmaning och är något som behöver hanteras generellt och då även för sektorsnormer.

Det finns flera förslag från remissinstanserna hur representativitet ev. kan säkerställas. En aspekt att ta med är resursåtgången, dvs. hur är vi samtidigt så effektiva med resurser som möjligt och säkerställer en god representativitet och förankring.

Förslag och frågor från remissinstanserna angående representativitet:

- En initial bred ansats behövs som ev. kan smalnats av i ett senare skede.
  - Representativitet löses inte enbart med ett stort antal personer. Frågans komplexitet behöver vägas in.
- Initialt bör en intressentanalys utföras med identifiering av vilka intressenter som ska beredas möjlighet att delta.
- Hela kedjans/livscykelns representanter behöver samrådats med.
- Resurser behöver hushållas med, och alla ska inte vara med alltid men alla ska ges möjlighet att delta vid vissa kritiska punkter i framtagandet/reviderandet.

- Beskrivningen behöver hantera från vilka skeden som det behövs representation för några olika typfall (om det inte är samma för alla).
- Beakta när i tiden olika sektorsnormer utvecklas genomförs så att tillgängliga resurser räcker till.
- Räcker det t.ex. att det är ett brett medlemskap i en förening för att uppnå representativitet? Kan det finnas flera sätt att uppnå representativitet?
- Hur organisationer identifieras för ett sektorsnormarbete behöver tydliggöras. Räcker det med ett upprop eller ska olika organisationer tillfrågas och hur ska då den sällningen göras.
- Beskrivningen måste hantera om t.ex. företag får delta eller om deltagande enbart får ske via organisationer.
  - Vilka är konsekvenserna av att det inte finns organisationer inom ett område, t.ex. barnsäkerhet, rumshöjd.
- För att få tillit till systemet så behöver finansiering av deltagande beaktas för att säkerställa ett deltagande på jämlika villkor samt för att säkerställa att det inte blir en övervikt mot särintressen.
  - En bred representativitet ska säkerställa att egna produkter och dylikt inte utvecklas/skrivs in för egen vinning.
- Att hantera är vem som äger frågan när representativiteten är tillräckligt bra för att ett arbete ska få starta eller görs bedömningen först i efterhand när sektorsnormen ska få sin "stämpel".
- En digital plattform kan vara ett viktigt verktyg för att säkerställa representativiteten. Dess funktionalitet är dock viktig för att det ska bidra till representativiteten.

### 5.3.8 Konsekvensanalys

Konsekvensanalyserna kan innebära en allt för stor kostnadsökning för framtagande av sektorsnormer jämfört med framtagande av svensk standard eller branschpublikationer som inte har krav på konsekvensanalys. En risk är att ett för omfattande krav på konsekvensanalys innebär att branschen inte väljer att ta fram sektorsnormer.

Det behöver preciseras vad som minimum ska ingå i konsekvensanalysen? Exempelvis:

- Nollalternativet
- Syftet med sektorsnormen
- Motivera vald lösning; nytta och relevans
- Kostnader kopplat till lösningen
- Miljöpåverkan, klimatavtryck och LCA
- Påverkan på säkerhet och hälsa konsekvensanalysens omfattning i förhållande till potentiella konsekvenser av en lösning

För att underlätta framtagandet av konsekvensanalys kan det behövas en guide och en mall, som inkluderar stöd för att t.ex. kunna räkna på klimatavtryck på ett jämförbart sätt.

- Konsekvensanalyserna bör vara uppbyggda på samma sätt och beräkningar m.m. behöver göras på sätt så att resultaten är jämförbara.



### **5.3.9 Remisser av sektorsnormer**

En sektorsnorm ska skickas på remiss (undantag kan finnas vid enklare revideringar) till hela samhällsbyggnadsbranschen, vilket innebär att alla ska beredas möjlighet att lämna remissvar.

Lämpligt är om remisserna läggs upp på en plattform, med prenumerationsmöjligheter. Det bör övervägas om remissvar ska laddas upp till samma plattform eller om remissvar ska skickas med e post till sektorsnormens arbetsgrupp.

Remisstiden bör vara minst 6 veckor, gärna längre.

Det bör utredas och beslutas om individer och företag får svara på remisserna eller om endast organisationer ska ges den möjligheten. Konsekvenserna behöver utredas då det kan innebära att vissa områden inte har möjlighet att lämna synpunkter då organisationer saknas samtidigt som företag ofta har andra incitament än organisationer.

#### **Lämna remissvar**

Den som lämnar remissvar bör motivera sina svar och vara konkret vad avser förslag på åtgärd. Det är enkelt att tycka till men svårare att ge konkreta förslag på åtgärder. För att ett remissvar ska kunna hanteras rättvist är det viktigt att motivera sin ståndpunkt och tydligt ange vad alternativet är.

#### **Revidering av sektorsnormer**

Vid revideringar av sektorsnormer så kan mindre administrativa justeringar göras utan remiss. Vid mindre tekniska och generella ändringar kan en kortare remisstid vara aktuellt. I övrigt ska en remiss av en sektorsnorm som revideras hanteras likt huvudprocessen.

### **5.3.10 Hantering av remissvar**

Hantering av remissvar är en balansgång då vissa remissynpunkter kan vara oförenliga. För att branschen ska ha förtroende för sektorsnormer är det viktigt att remisshanteringen är rättvis, öppen och transparent.

Motiv till varför vissa remissynpunkter hanteras och varför vissa inte hanteras ska redovisas. På så sätt är det svårare att hoppa över remissynpunkter utan ett nogsamt övervägande. Dessa motiv ska återkopplas till remissinstanserna.

### **5.3.11 Förvaltning**

Sektorsnormer behöver förvaltning för att vara aktuella. Det kan handla om allt från att uppdatera referenser till att förändringar görs i angivna lösningar.

Återkoppling från de som använder en sektorsnorm bör kunna ske via plattformen.

Sektorsnormer ska ses över minst var tredje år. Dock ska en ny sektorsnorm eller en som har reviderats till mycket stor del ses över redan efter ett år för att fånga upp och kunna åtgärda detaljer som inte blev riktigt som avsett.

Vid revidering av en sektorsnorm ska även konsekvensanalysen uppdateras. För remisshantering vid revidering.

### **5.3.12 Intressekonflikter, fel och andra problem**

Sektorsnormer kan visa på olika lösningar för samma krav. Viktigt är att minimikraven uppfylls för alla relevanta perspektiv. Problematik kan uppstå om det är oklart var miniminivån är. Regelforum behöver utreda vem som har beslutsföreträde när man inte kommer överens eller om konsensus ska gälla och om det i så fall gäller enbart arbetsgruppen, inklusive referensgrupp. Notera dock att i det enskilda fallet har byggnadsnämndens tolkningsföreträde vad avser byggreglerna. Därför kan byggnadsnämnden neka t.ex. startbesked om de anser att byggreglerna inte kan anses komma att uppfyllas.

En digital plattform kan vara ett sätt att hantera återkoppling från utövare m.fl. huruvida en lösning t.ex. innebär svårigheter i tillämpningen.

### **5.3.13 Upphovsrätt**

En fråga som samhällsbyggnadssektorn har lyft flera gånger handlar om upphovsrätten kopplat till svenska standarder. Standardiseringens får mycket av sin inkomst via försäljning av standarder och detta säkerställs genom upphovsrätt. [11] Bedömningen är att flera väljer att ta fram branschpublikationer i stället för att b.la. slippa frågan om upphovsrätt.

En del av problematiken om upphovsrätt och svenska standarder är att det inte är möjligt att kopiera delar och sprida, t.ex. i ett informationsmaterial.

Frågan om upphovsrätt behöver utredas vidare kopplat till sektorsnormer. Upphovsrättsfrågan behöver hanteras på ett sådant sätt att den problematik som finns idag inte fördjupas.

### **5.3.14 Oberoende kontroll och förvaltning av systemet**

Det är inte enbart sektorsnormerna som behöver förvaltas utan även systemet med sektorsnormer behöver förvaltas. Med jämna intervaller ska modellen och dess principer ses över och vid behov revideras. För att skapa förutsägbarhet bör de jämna intervallen hållas.

För att sektorn ska ha tilltro till systemet med sektorsnormer krävs en kvalitetsstämpel, både för den enskilda sektorsnormen och för hela systemet. Med anledning av det behövs det en oberoende kontroll av både systemet som helhet men framför allt en oberoende kontroll av att de enskilda sektorsnormerna uppfyller modellen och dess principer. Förslagsvis görs den oberoende kontrollen av certifieringsorgan.

Det behövs även en organisation som underhåller systemet på lång sikt och som äger systemet.

### **5.3.15 Bibliotek med sektorsnormer**

Sektorsnormer behöver katalogiseras, taggas eller dylikt på ett sätt att det är enkelt att hitta rätt sektorsnorm beroende på vilken eller vilka byggregler som man önskar finna en lösning på. Hur detta katalogiseras är en viktig fråga att hantera innan skapandet av sektorsnormer då ett stort antal dokument gör det svårt att hitta rätt snabbt.

Biblioteket ska vara en del av den digitala plattformen.

### 5.3.16 Digital plattform

För att få en plattform med de funktionaliteter som önskas behöver en modell och dess principer preciseras. I kapitlet ovan finns flera funktionaliteter omnämnda och dessa sammanfattas i punktlistan nedan.

Den finns en generell önskan att det inte skapas en ny plattform utan att plattformen för sektorsnormer bör vara en del av en redan befintlig plattform som t.ex. Svensk byggtjänst.

Finansieringsmodell behöver preciseras för framtagande och underhåll. Därutöver behövs ett beslut om hela plattformen ska finnas gratis tillgänglig eller om hela eller vissa delar ska låsas med tillgänglighet för enbart betalande medlemmar.

En digital plattform ska vara digitalt inkluderande och ska följa myndigheten för delaktighets rekommendationer på området.

En sammanfattning av funktionalitet för en plattform som anges i kapitlet ovan.

- En digital plattform kan vara ett viktigt verktyg för att säkerställa representativiteten. Upprop inför en uppstart av ett sektorsnormsarbete görs lämpligen via plattformen.
- Lämpligt är om remisserna läggs upp på den digitala plattformen som har med prenumerationsmöjligheter.
  - Det bör övervägas om remissvar ska laddas upp till samma plattform eller om remissvar ska skickas med e post till sektorsnormens arbetsgrupp.
- En digital plattform kan vara ett sätt att hantera återkoppling från utövare m.fl. huruvida en lösning t.ex. innebär svårigheter i tillämpningen, om formuleringar är svårtolkade, om något annat krav inte kan uppfyllas.
- På plattformen ska alla sektorsnormer finnas publicerade och vara katalogiserade eller taggade på ett sätt så att det går snabbt att hitta rätt sektorsnormer.
- Prenumerationstjänst ska finnas för upprop till att delta i arbets- eller referensgrupper, när det kommer remisser, när det läggs upp nya eller reviderade sektorsnormer.

### 5.3.17 Kommunikation

Det finns ett stort antal svenska standarder och branschpublikationer. Vissa används i stor omfattning, andra inte alls.

Kommunikation om färdiga sektorsnormer är avgörande för i vilken utsträckning de kommer att användas, d.v.s. kunskap om att de finns krävs. Representativiteten vid framtagandet är viktigt för förankringen, men innebär inte per automatik att en sektorsnorm får den spridning som behövs.

Parallellt med kommunikation om enskilda färdiga sektorsnormer behövs även kommunikation kring sektorsnormer generellt när systemet finns på plats. Det handlar då om allt från vad systemet innebär, vilka krav som ställs på sektorsnormer och varför, hur man kan delta i framtagandet, var plattformen finns osv.

## 6 Ramverk för standardiseringsstrategi

För att hantera utmaningarna och främja samhällsbyggande behövs en ramverksstrategi för standardisering som kan lösa de problem som har identifierats. Ramverket fungerar som en övergripande strategisk vägledning och riktlinje för strategin så att standardisering kan stödja en hållbar och effektiv samhällsbyggnadssektor.

Samhällsbyggandets regelforum bör vara strategiägare och leda arbetet med planering, finansiering och samarbete med sektorns intressenter så att strategin kan implementeras. Genom detta kan samhällsbyggnadssektorns breda intressen samlas och kanaliseras i ändamålsmässigt standardiseringsarbete. Strategin ska inbegripa arbete med flera intressenter inom samhällsbyggnadsbranschen och fokus på att stärka att svenska intressen bevakas i det europeiska och internationella perspektivet inom standardisering. Strategin bör dels förstärka incitamenten för experter att bidra till standardernas utveckling, dels stärka representativitet, och inte minst allmänna intressen.

### 6.1 Principer

Ramverket föreslås byggas på grundval av följande principer:

- **Hållbarhet:** Prioritera lösningar som minskar miljöpåverkan och främjar social, ekonomisk och miljömässig hållbarhet.
- **Innovation:** Främja användningen av nya tekniker, processer och metoder för att förbättra samhällsbyggande och effektivitet.
- **Digitalisering:** Utnyttja digital teknologi för att effektivisera processer, förbättra informationshantering och skapa smartare lösningar inom samhällsbyggandet
- **Öppenhet:** Främja transparenta och öppna processer, informationsutbyte och samarbete mellan sektorns intressenter.
- **Flexibilitet:** Skapa en flexibel ram som kan anpassas till olika behov och förändringar över tid.
- **Kvalitet:** Sträva efter hög kvalitet och säkerhet i samhällsbyggnadsprojekt och processer.

### 6.2 Samhällsbyggandets regelforums roll som strategiägare

I den komplexa processen för standardisering inom samhällsbyggande är behovet av en stabil och tydlig ägarstruktur tydlig för att strategin ska kunna implementeras effektivt. Samhällsbyggandets regelforum identifieras som den mest lämpliga institutionen för detta ansvar.

Byggsektorns komplexitet understryker behovet av standardisering som svarar mot den bredd av intressen som finns inom samhällsbyggande. Samhällsbyggandets regelforum kan fylla detta behov genom att samla intressenters röster, vilket stärker standardiseringsarbetet brett inom svensk standard, andra branschpublikationer och med de nya sektorsnormerna. För att lyckas behöver Regelforum organisatoriska förutsättningar. Det är viktigt med en aktiv dialog med intressenter för att anpassa strategin efter sektorns föränderliga

utmaningar. Samhällsbyggandets regelforum kan, med rätt resurser och engagemang, stärka sektorns standardiseringsarbete

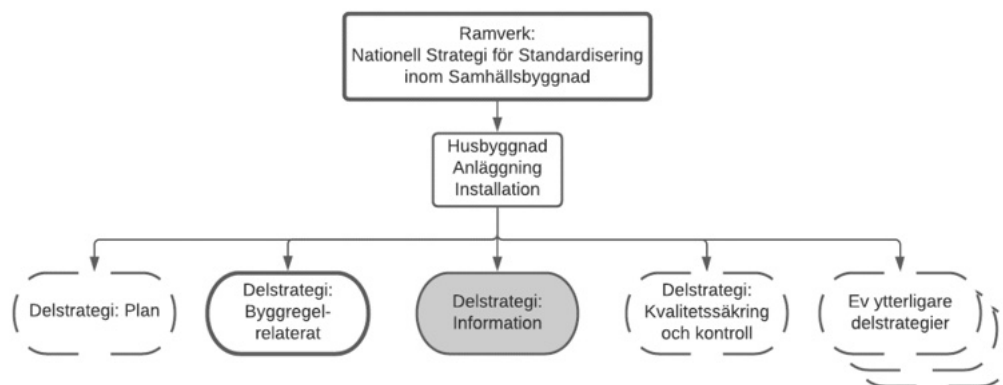
För att Samhällsbyggandets regelforum ska kunna fullgöra sin roll som strategiägare är det resurstillsättning nödvändig. Detta innefattar finansiella medel, en långsiktig finansieringsplan och kontinuerlig dialog med relevanta intressenter inom sektorn.

Samhällsbyggandets regelforum bör även ha ansvaret för att säkerställa strategins förvaltning i samråd med nyckelaktörer. Detta innebär en kontinuerlig uppföljning och anpassning av strategin baserat på sektorns behov och hur behoven förändras. Ett nära samarbete med andra aktörer inom sektorn kommer att vara avgörande för en framgångsrik koordination.

Slutligen är det kritiskt att tillförsäkra att det finns tillräckligt med personal och andra resurser för att både äga och förvalta strategin. Utan en sådan satsning riskerar strategins implementering att inte uppnå fastställda mål.

### 6.3 Delstrategier

Ramverket stödjer implementeringen av olika delstrategier för att hantera specifika områden och utmaningar inom samhällsbyggande. Dessa inkluderar inledningsvis strategier för byggregler samt digital samhällsbyggnadsinformation.



Delstrategin för digital samhällsbyggnadsinformation publicerades 2021 och består dels av ett förslag på ramverk [29] med principer samt av en treårsplan för 2021-2023 [30]. Delstrategin för byggregler beskrivs närmare i avsnitt 7.

### 6.4 Internationellt perspektiv

Det europeiska och internationella perspektiv behöver stärkas inom svenskt samhällsbyggande då inte minst utvecklingen inom EU får en allt större påverkan på det svenska samhällsbyggandet. Utöver tekniska och ekonomiska aspekter samt standardisering, är det även avgörande att följa utvecklingen av nya lagar och regler inom EU:s rättsliga apparat. Genom

att bevaka denna lagstiftande process kan svenska intressen proaktivt anpassa sig till och även påverka den rättsliga riktningen på europeisk nivå.

För att säkra att svenska intressen håller jämna steg med förändringar i omvärld och den juridiska utvecklingen, är det av central betydelse att stärka samarbetsband med relevanta organisationer på nationell, europeisk och internationell nivå. Denna satsning bör omfatta både bevakning av globala trender och aktiva bidrag till standardiseringsprocesser samt att uppföljning av rättsliga förändringar.

Detta innebär inte bara ett ökat samarbete med andra svenska bransch- och intresseorganisationer, utan också ett proaktivt deltagande i internationella standardiseringskommittéer, arbetsgrupper och juridiska forum. Syftet är att kunna påverka, följa och implementera standarder och lagar som är relevanta för svenskt samhällsbyggande, därmed garantera att svenska intressen inte bara följer internationella riktlinjer, men också bidrar med unik expertis och perspektiv.

Två centrala aktörer inom standardiseringsområdet i Europa är European Committee for Standardization (CEN) och European Committee for Electrotechnical Standardization (CENELEC). Dessa organisationer tjänar som ledande forum för utveckling av europeiska standarder, och det är av stor betydelse att svenska intressen är aktiva och representerade inom dessa kommittéer. Detta säkerställer att svenska intressen och behov beaktas i den europeiska standardiseringsprocessen samt den övergripande rättsliga utvecklingen inom EU.

## **6.5 Bredare deltagande i standardisering**

Intressenter inom samhällsbyggnadsbranschen tillämpar idag olika modeller för standardiseringsarbete och där kostnader för deltagande i standardiseringsarbete och åtkomst till standarder varierar. Initiativ har tagits för att öka bredden i standardisering, t.ex. startade 1990 Standardiseringens Konsument- och Arbetstagaråd (SKA-rådet) som är ett initiativ för att involvera fler användarrepresentanter från ideella organisationer och arbetstagarorganisationers roll i standardisering. Detta är viktigt inte minst för att säkerställa att brukar- och användarintressen fångas i processen.

Ett system för att stärka incitamenten för att få experter att bidra till standarders utveckling, särskilt där allmänna intressen är breda, bör övervägas. Utöver ekonomiskt stöd kan det vara att stärka statusen hos experter som bidrar till standarders utveckling. Ett stärkt incitament kan påverka representativiteten positivt.

## **6.6 Dynamisk och användarcentrerad standardisering**

För att uppnå en verkligt hållbar utveckling inom byggsektorn är det avgörande att branschen skiftar fokus mot slutanvändarnas faktiska behov och önskemål. Genom att sätta individen i centrum kan sektorn skapa byggnader och utrymmen som både är energieffektiva och uppfyller människors livsstilsförväntningar. En dynamisk arbetsmetod, där traditionella metoder kombineras med innovativa lösningar och där dessa kontinuerligt utvärderas i praktiken mot förändringar av förutsättningar och mål, kommer att vara avgörande i denna förändringsprocess. Vidare bör offentliga och privata aktörer samarbeta närmare, inte bara

genom att dela kunskap och resurser, utan också genom att gemensamt testa och utvärdera nya tillvägagångssätt. Genom ett samarbetsdrivet tillvägagångssätt kan sektorn accelerera sitt svar på de utmaningar som klimatförändringarna medför och samtidigt möta slutanvändarnas krav på bostads- och arbetsmiljöer av hög kvalitet.

I takt med att byggsektorn omvärderar sina metoder och inriktningar är det lika kritiskt att se över verifieringsmetoderna – de processer och verktyg som används för att bekräfta att byggprojekt uppfyller gällande krav och mål. När fokus skiftar mot slutanvändare och en kombination av traditionella och innovativa lösningar, blir behovet av transparenta, robusta och användarcentrerade verifieringsmetoder än mer påtagligt. Det är inte bara viktigt för att säkerställa efterlevnad av statliga krav och branschframtagna standarder, utan även för att bygga förtroende för regelsystemet och dess tillämpning av standarder.

## 6.7 Sektorsnormer

Sektorsnormer, med stark förankring i branschen, ska utvecklas för att främja enhetliga, effektiva och kvalitativa lösningar. Sektorsnormer spelar en kritisk roll inom standardiseringsstrategin och kan fungera som en bro mellan nationella och internationella standarder, branschnormer och handböcker. För att maximera effektiviteten av sektorsnormer är intressentkanalisering viktigt. Detta innebär att aktivt engagera och samla input från olika intressenter, inklusive de som är involverade i svensk standard och branschpublikationer, för att säkerställa att sektorsnormer får en stark ställning, är representativa och återspeglar branschens behov och intressen.

Förhållandet mellan svensk standard och branschpublikationer är komplext. Standarder fungerar ofta som generella riktlinjer som kan vara internationella eller nationella. Branschpublikationer är mer specifika och kan vara mer anpassade till specifika behov och intressen inom branschen. Branschpublikationer kan även vara praktiska guider som hjälper aktörer att förstå och tillämpa standarder och andra branschpublikationer på ett effektivt sätt.

Gränssnittet mellan olika typer av branschpublikationer är avgörande. Det är viktigt att tydligt definiera hur dessa publikationer, svensk standard och sektorsnormer samverkar och kompletterar varandra för att undvika att de överlappar varandra. Genom att skapa klarhet i gränssnitten mellan olika typer av publikationer kan sektorn säkerställa att branschpublikationer, standarder och sektorsnormer är effektiva, genomförbara och bidrar till att uppnå hög kvalitet i samhällsbyggandet.

Ett pilotprojekt inom byggregelområdet kan genomföras för att testa och justera dessa sektorsnormer innan vidare implementering sker. Krav och principer för sektorsnormer bör bl.a. innefatta representativitet, kvalitetssäkring och konsekvensanalys. Kommunikationsinsatser är nödvändiga för att sprida kunskap om systemet och enskilda sektorsnormer.

## 6.8 Digital plattform

En digital plattform bör skapas för att göra sektorsnormerna lättillgängliga och användbara för alla relevanta parter. Långsiktig finansiering och ägarskap av sektorsnormer behöver lösas med styrgruppen för Samhällsbyggandets regelforum och andra intressenter inom samhällsbyggnadsbranschen.

En digital plattform bör skapas för att göra sektorsnormerna lättillgängliga och användbara för alla relevanta parter. Långsiktig finansiering och ägarskap av sektorsnormer behöver lösas med styrgruppen för Samhällsbyggandets regelforum och andra normgivande aktörer.

## 6.9 Uppföljning av strategin

Standardiseringsstrategin inom samhällsbyggandet utgör en dynamisk modell som bygger på kontinuerlig uppföljning och utvärdering av strategin gentemot de växlade förutsättningar inom samhällsbyggnadssektorn. Syftet är att säkerställa att strategins implementering kan anpassas flexibelt till föränderliga förutsättningar och behov.

Att systematiskt och regelbundet utvärdera de faktiska utfallet av strategins tillämpning är avgörande för att identifiera möjligheter till förbättring. En kombination av kvantitativa metoder, såsom prestandamätning och måluppfyllnad, tillsammans med kvalitativa metoder, som feedbackinsamling från de berörda parterna, bör användas för att fånga upp vad effekterna av strategiarbetet blir.

Uppföljningen bör vara långsiktig. Många effekter av strategin, t.ex. införandet av sektorsnormer, ger inte omedelbara resultat utan kan istället leda till effekter som framträder först över tid.

## 6.10 Samverkan

För att nå framgång med standardiseringsstrategin är samverkan mellan olika aktörer viktig. I detta sammanhang betonas vikten av samverkan mellan den centrala aktören, Samhällsbyggandets regelforum, och andra nyckelaktörer i sektorn.

### **Förstärkt samverkan med SIS, Svensk Byggtjänst och andra normgivande organisationer:**

Dessa organisationer spelar en avgörande roll inom standardiseringsområdet. Ett nära och strategiskt samarbete med dessa aktörer kan leda till mer enhetliga standarder, bättre resursutnyttjande och en större förståelse för branschens utmaningar. Samverkan bör innefatta gemensamma workshops, kunskapsutbyte och samordnade insatser för att ta fram och uppdatera standarder och sektorsnormer.

**Inkludering av en bredd av aktörer i samhällsbyggnadssektorn:** För att standardiseringsstrategin ska vara framgångsrik och representativ för hela sektorn bör en mängd olika aktörer inkluderas i processen, från stora byggföretag till små entreprenörer, från kommunala tjänstemän till ideella organisationer. Genom att bredda deltagandet kan man säkerställa att strategin är inkluderande och tar hänsyn till en mångfald av olika perspektiv.

**Internationell samverkan:** Svensk samhällsbyggande är en del i en globaliserad värld och kan internationell, och inte minst europeisk, samverkan är viktig. Detta innefattar inte bara deltagande i internationella standardiseringskommittéer, utan också samarbete med aktörer från andra länder för att utbyta bästa praxis, lära av varandra och stärka Sveriges position på den internationella arenan. Internationell samverkan bör särskilt fokuseras på att stärka svenska intressen inom det europeiska och internationella perspektivet av standardisering.



Genom att prioritera dessa tre samverkansområden under ägarskap av Samhällsbyggandets regelforum kan samverkan ske på ett inkluderande, representativt och framåtblickande sätt. Samverkan kommer att vara nyckeln till att navigera i de komplexa utmaningarna inom samhällsbyggandet och säkerställa att standardiseringsstrategin är robust, hållbar och effektiv.

## 6.11 Finansiering

Långsiktig finansiering av kansliet hos Samhällsbyggandets regelforum, de tillhörande fokusgrupperna<sup>31</sup> och organisationen i övrigt kommer att behövas för att implementera standardiseringsstrategin på lång sikt. Det behövs också möjlighet till specifik finansiering av enskilda projekt. En hållbar finansieringsplan kommer att vara avgörande för att säkerställa stabilitet och kontinuitet i strategins implementering.

## 6.12 Risken med status quo

Om inte sektorn genomför föreslagna åtgärder och i stället väljer det s.k. nollalternativet så kan det innebära att det blir svårt att nå satta mål för samhällsbyggandet. Flera utredningar [7] [8] [9] [11] har pekat på att byggstandardiseringen, i form av svensk standard, i Sverige inte fungerar optimalt. Trots flera förslag på åtgärder har inte dessa fullt ut anammats och flera av problemen kvarstår, bland annat:

- Otillräcklig representation vilket innebär att inte tillräckligt många aktörer involveras för att nå legitimitet som ett konsensusdokument och förankra lösningarna. Denna bristande legitimitet genom svag representativitet kan leda till att sektorns beslut inte respekteras eller följs av alla aktörer.
- Kunskapsbrist gällande standarder och standardisering, vilket gör att bra lösningar inte används utan oftare *samma lösning som sist*.
- Upphovsrättsliga frågor vilket innebär att man t.ex. inte kan återge brottstycken i utbildningsmaterial m.m.
- Dessutom, när standardiseringsprocessen inte är tillräckligt inkluderande eller transparent, kan särintressen komma till större uttryck, vilket underminerar syftet med standardisering.
- En annan bekymrande aspekt är den svaga koordineringen av omvärldsbevakning, särskilt i relation till EU-frågor. Utan en robust och proaktiv strategi kan svenska intressen komma i kläm och inte tillgodoses på den internationella arenan.
- Dessutom, givet de nuvarande utmaningarna, kan det förväntas att standardisering kommer att variera kraftigt inom olika delar av samhällsbyggandet, vilket kan leda till spretig tillämpning i praktiken och detta kan försvåra för aktörer i sektorn.

En orsak till att problemområdena inte är hanterade är att det finns svaga incitament att genomföra en förändring. Många gånger väljer sektorn att ta fram branschpublikationer i stället, men även där finns samma utmaningar som har konstaterats ovan.

De svaga incitamenten för engagemang i standardiseringsarbete gör att t.ex. frågan kring upphovsrättsfrågan inte är löst, se 5.3.13 samt 7.3.1 och riskerar att fördjupas. Frågan har

---

<sup>31</sup> I augusti 2023 fanns tre fokusgrupper; Byggregler i allmänhet, Fukt och Konstruktion.

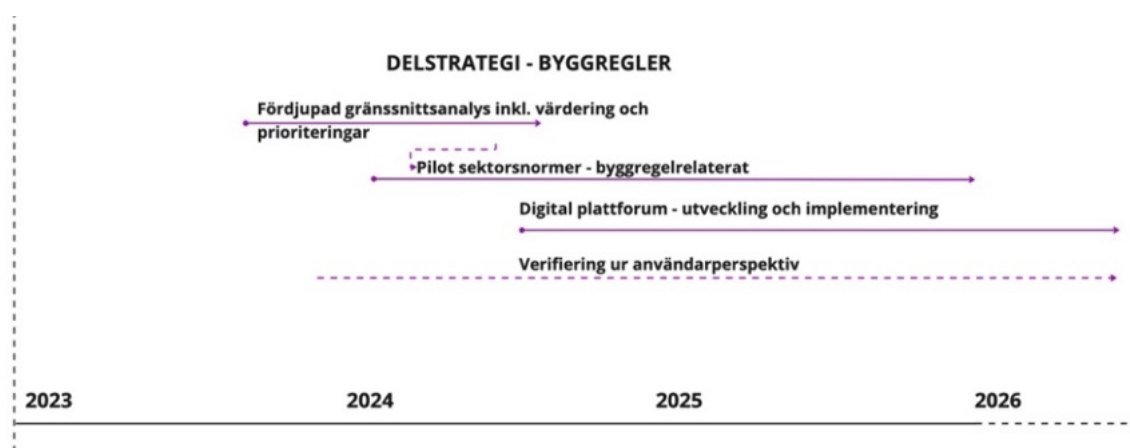
två bottnar, dels vill tillämpare kunna återge stycken för att kunna utbilda, dels vill ägaren av standarden kunna få intäkter. Frågan är framför allt aktuell kopplat till svensk standard, men om den inte hanteras på ett annat sätt gentemot idag är risken stor att den spiller över till branschpublikationerna.

Samtidigt som problemen i byggstandardiseringen inte är lösta, så innebär Boverkets revidering av byggreglerna en förskjutning av ansvar från myndigheten till samhällsbyggnadssektorn. Om ingenting görs finns det risk för att problemen kring standardisering fördjupas just eftersom sektorn kommer behöva fler standarder, både svenska standard och övriga branschpublikationer. Om identifierade brister inte adresseras, riskerar de problem som redan existerar att förstärkas och bli ännu svårare att hantera i framtiden.

## 7 Delstrategi byggregler

I samband med att *Möjligheternas byggregler* införs har en delstrategi för standardisering kopplat till byggregler utarbetats för att stärka standardiseringsarbetet inom samhällsbyggnadsbranschen. Delstrategin omfattar en fördjupad gränssnittsanalys för att identifiera behovet av standardisering och potentiella luckor i regelverket. Implementering av sektorsnormer lyfts fram, och ett pilotprojekt rekommenderas för att utvärdera ramverket. Dessutom understryker strategin vikten av finansiering, ägarskap, långsiktig uppföljning och ett stärkt europeiskt perspektiv inom standardiseringen. Samverkan med viktiga intressenter, inklusive kommuner och olika organisationer, har betonats för att säkerställa en effektiv och rättvis hantering av sektorsnormer och därigenom bygga förtroende och effektivitet i tillämpningen av de nya byggreglerna.

Implementering av sektorsnormer utgör en kärna av *delstrategi byggregler*. Därutöver ingår en fördjupad analys av behoven av att utveckla sektorsnormer, andra branschpublikationer och svensk standard som preciserar lösningar för att uppfylla byggreglerna, se Figur 9.



Figur 9 Delstrategi byggregler fokuserar i hög utsträckning på sektorsnormerna och implementering av dessa inklusive stödjande funktioner i form av digital plattform.

Delstrategin för byggregler föreslås följa tidplanen i Figur 9 med förslag på aktiviteter för implementeringen. Sektorsnormer föreslås som pilot på byggregelområdet så att denna kan utvärderas för att sedan implementeras inom andra delar av samhällsbyggnadssektorn.

I pilotprojekt bör tidplaner detaljeras och fastställa en mer detaljerad plan för implementering av sektorsnormerna. I denna bör också ställning tas, i samverkan med andra aktörer, till hur uppföljning och revidering av modell och principer kan göras inför en bredare implementering.

### 7.1 Gemensamma utmaningar kontra särbehov

Det finns två utmaningar att ta hänsyn till, dels att byggnader som helhet ska fungera, dels att detaljer ska fungera. Miniminivån är att uppfylla byggreglerna. Detta kan innebära gemensamma utmaningar, och att allmänna intressen ställs mot särkrav.

Det finns några gemensamma utmaningar att hantera framöver som många bottnar i klimatförändringarna. Exempelvis återbruk och åldring, att bygga byggnader som kan förväntas stå i mer än en rimligt ekonomisk livstid, nya tekniker som t.ex. solceller och energilagring, samt nya material. Sommaren i Sverige blir allt varmare vilket gör att mer kyla behövs i våra byggnader. Ett exempel på potentiell intressekonfliktsyta är att när mer kyla behövs så krävs en större energiåtgång. Konflikten uppstår mellan Boverkets författningar om energihushållning respektive hygien, hälsa och miljö men även Folkhälsomyndigheten (Fohm) har regler om termiskt inomhusklimat. Fohm anger tydligt att det är viktigare med ett hälsosamt inomhusklimat än att energibesparingar görs.

Boverkets byggregler går, genom projektet möjligheternas byggregler, från ganska mycket detaljer i allmänt råd till att stryka de allmänna råden och behålla mindre detaljerade föreskrifter. Syftet är att samhällsbyggnadsbranschen, efter eget önskemål, ska ta initiativet till att utveckla och precisera lösningar till byggreglernas mindre detaljerade föreskrifter. Förhoppningen är att branschen är mer snabbfotad och att lösningar skapas direkt när de behövs, lösningar som kan följa med i t.ex. klimatutmaningen. Med funktionskrav finns risken att samhällets miniminivå blir mer otydlig vilket kan skapa diskussioner vilket i förlängningen t.o.m. kan innebära konflikter och lösningar när allmänna intressen ställs mot särintressen eller att olika särintressen ställs mot varandra.

Konsekvenser av konflikter och lösningar är att ett sektorsnormsarbete eventuellt fördröjs eller inte kommer i mål överhuvudtaget. Utgångspunkten bör vara att sektorsnormer är tas fram i konsensus, för att på så sätt få en större tilltro till systemet men även för att säkerställa förankringen. Skulle konsensus inte vara en möjligt alternativ kan det behövas en annan lösning i form av att en neutral part, vilket måste vara accepterad av alla, fäller avgörande, exempelvis Samhällsbyggandets regelforum.

En konsekvensanalys är ett verktyg för att säkerställa att alla krav som påverkar en lösning tas i beaktande.

## 7.2 Fördjupad gränssnittsanalys

I kapitel 4.5 presenteras resultaten från den gränssnittsanalys som har ingått i projektet. I analysen har enbart Boverkets experter intervjuats. I kapitel 4 finns det en analys av det identifierade standardiseringsbehovet baserat på inventering av publikationer som branschens aktörer har bidragit med, se Bilaga C. Sammantaget ger dessa analyser en första bild av vilka branschpublikationer eller svenska standarder som behöver tas fram med anledning av möjligheternas byggregler.

Dock behövs en fördjupad gränssnittsanalys för att med större exakthet kunna identifiera behoven framöver med anledning av förändringarna som möjligheternas byggregler innebär. I den fördjupade analysen behöver dels Boverkets experter intervjuas igen när remissvaren har kommit in, dels övriga delar av branschen för att säkerställa helheten.

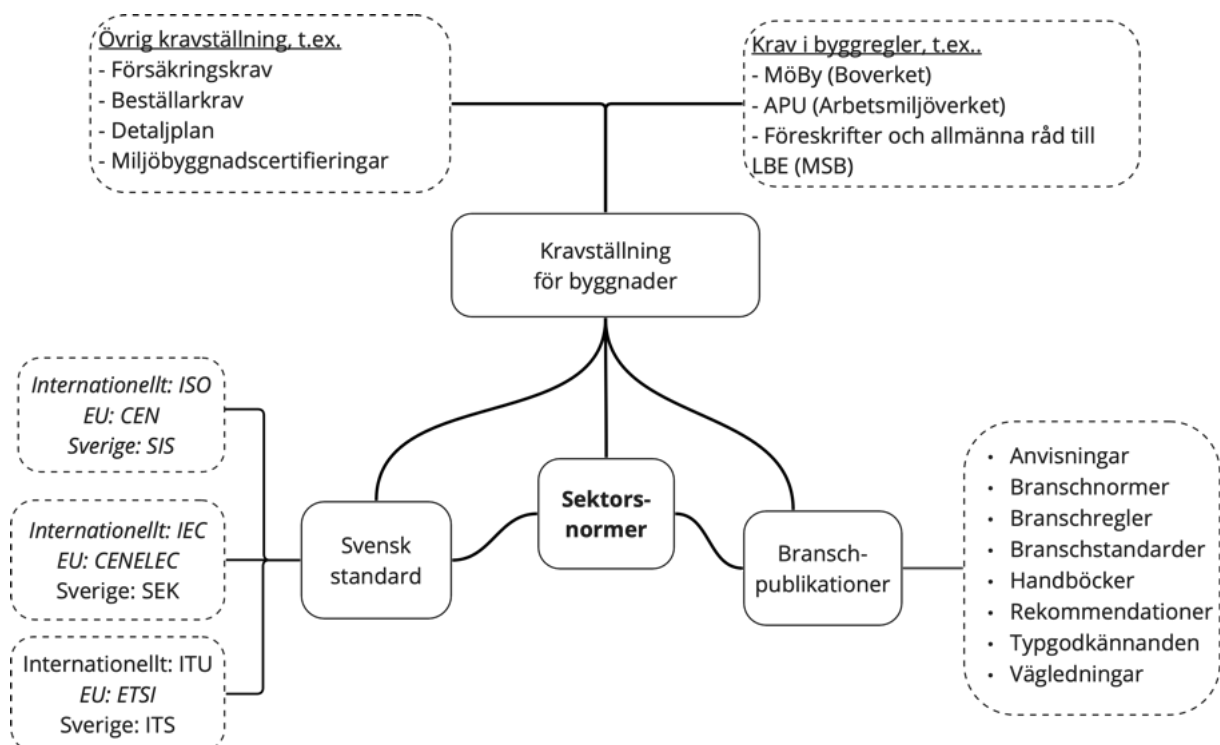
Frågorna behöver utgå från att identifiera vilka av de lösningar som Boverket har angett som acceptabla i BBR som behöver dokumenteras för att fortsatt kunna användas. Detta eftersom byggherren behöver kunna verifiera att föreskrifterna uppfylls med valda lösningar och

det är inte självklart att de lösningar som har varit acceptabla i BBR per automatik blir det även med de nya föreskrifterna, förändringar görs mellan BBR och författningarna i projektet möjligheternas byggregler. Frågorna behöver därutöver även identifiera luckorna där det kommer att saknas lösningar med anledning av övergången från BBR till Möjligheternas byggregler.

Resultatet behöver landa i en prioritering av vilka branschpublikationer eller svenska standarder som ska tas fram först och vilka som kan vänta då branschens kapacitet att ta fram branschpublikationer och svenska standarder är den begränsande faktorn.

### 7.3 Implementering av sektorsnormer

Sektorsnormer, se Figur 10, är en form av branschpublikationer som ges en modell med principer som behöver uppfyllas för att en branschpublikation ska få kallas sektorsnorm. Branschpublikationer och svenska standarder är två spår för att ta fram lösningar på återkommande problem. Sektorsnormer är en delmängd av spåret branschpublikationer men med särskilda krav och principer. I BBR har byggreglerna i hög utsträckning pekat på svenska standarder och branschpublikationer för att ge exempel på accepterade lösningar. Med Möjligheternas byggregler sker ett skifte där svensk standard och branschpublikationer i stället behöver peka på paragrafer i byggreglerna för att visa vilka delar av byggreglerna som en lösning är giltig för. En lösning i svensk standard eller branschpublikation inkl. sektorsnormer kan visa på lösningar som uppfyller byggreglerna, men förhoppningen är att systemet med sektorsnormer får en högre tillförlitlighet generellt.



Figur 10 Systemuppbyggnad med svensk standard, sektorsnormer och branschpublikationer och hur de relaterar till kravställningar för byggnader.

För att utveckla en modell och principer som merparten tror på och som leder till att sektorsnormer får en lyckad implementering behövs ett inledande pilotprojekt. Pilotprojektet behöver göras parallellt med att modellen och principerna ges ett tydligare innehåll. Ett pilotprojekt har för avsikt att testa modellen och principer på en mindre del av helheten. Sektorsnormer kan på sikt vara ett system för mer än uppfyllelse av byggregler men piloten bör fokusera på byggregeltillämpningen. Alternativet om byggregler är ett för stort område är att fokusera på ett eller ett par tekniska egenskapskrav och utformningskrav där branschen är aktiv.

Under pilotprojektet behöver en digital plattform tas fram samt de mallar och guider som behöver tas fram som stöd vid framtagande av sektorsnorm inklusive konsekvensanalys.

### 7.3.1 Modell och principer för sektorsnormer

För att en branschpublikation ska kunna stämpas som sektorsnorm behöver en modell med tillhörande principer följas som i korthet innebär att:

- **finansiering** för utveckling, förvaltning, m.m.
- **förvaltning** av sektorsnorm genomförs kontinuerligt,
- **hantering av remissvar** ska göras på ett rättvist sätt,
- **intressekonflikter** kommer att uppstå vilket kan påverka möjligheten till konsensusbeslut och en plan för hur intressekonflikter ska lösas behövs,
- **konsekvensanalys** som ska redovisa nollalternativet, vilka kostnader som lösningen innebär, miljöpåverkan, hur lösningen ska underhållas och konsekvenser för slutanvändaren,
- **konsensus** ska gälla så långt möjligt,
- **oberoende tredjepartskontroll** ska genomföras för att kontrollera att modellen och dess principer uppfylls,
- **kravspårbarhet** så att det är tydligt vilka krav, t.ex. beställarkrav eller minimikrav från staten som lösningen uppfyller ska tydligt framgå,
- **remiss** ska genomföras för att samla in synpunkter brett,
- **representativiteten** ska säkerställa att flera perspektiv hanteras samt underlätta förankringen och implementeringen,
- **syftet** med varje sektorsnorm ska framgå samt dess nytta och relevans ska motiveras,
- **upphovsrätten** till det material som tas fram inom ramen för sektorsnormer behöver tydliggöras.

Se även utförligare förklaringar nedan.

#### Representativitet

Representativiteten vid framtagande av enskilda sektorsnormer är en avgörande faktor för att dels få med flera eller alla perspektiv för en sektorsnorm, dels för att säkerställa en förankring av den enskilda sektorsnormen i branschen. På sikt är representativiteten en fråga om förtroende till systemet.

För att få till en bra representativitet finns det flera utmaningar att hantera såsom effektiv användning av resurser, hur identifieringen av relevanta grupper ska göras och om ett arbete får starta utan att alla finns representerade.

### **Konsekvensanalys**

En konsekvensanalys kan ge syften och bakgrundsinformation, skapa transparens och så vidare vilket är viktigt för att dels få tilltro till systemet, dels för att säkerställa att lösningarna tillämpas på ett likartat sätt.

Varken svensk standard eller merparten av de branschpublikationer som finns har konsekvensanalyser och en anledning kan vara att framtagande och förvaltning kräver mer resurser. Det blir därför en utmaning att balansera omfattningen av konsekvensanalyserna så att det både bidrar med relevant information och inte skapar så mycket merarbete att man väljer att inte ta fram sektorsnormer.

För att underlätta och effektivisera framtagandet av konsekvensanalysen kan en mall behövas och en guide hur t.ex. kostnader och klimatpåverkan ska beräknas eller bedömas. Guider och mallar gör också att konsekvensanalyser till olika sektorsnormer kan jämföras.

### **Konsensus och konflikthantering**

Intressekonflikter m.m. kommer att uppstå vilket kan innebära att en sektorsnorm inte kan blir klar eller kraftigt försenas.

I pilotprojektet behöver frågan hanteras om sektorsnormer är ett konsensusdokument eller om det är någon organisation, t.ex. Samhällsbyggandets regelforum, som har beslutsföreträde. För- och nackdelar med de båda tillvägagångssätten behöver ingå i beslutsunderlaget.

Pilotprojektet behöver även identifiera andra möjliga konfliktytor och hur dessa ska hanteras.

### **Kontroll och stämpel**

Tillit till sektorsnormer som system behövs för att det ska användas. Målbilden är att alla byggnadsnämnder och byggherrar ska ha den tillit till systemet att värdering av enskilda sektorsnormer inte ska behövas utan samtliga sektorsnormer accepteras i alla kommuner och på så sätt minska skillnader mellan bedömningar i olika kommuner. Kvalitetsfrågan för sektorsnormer är viktig och kan t.ex. handla om vad som är fackmannamässigt (i anslutning till krav i byggreglerna).

Att säkerställa att de sektorsnormer som tas fram följer modellen och principerna är avgörande för att branschen ska få den tilliten som behövs. En oberoende kontroll av en tredje part kan då behövas, t.ex. certifieringsorganen. Vid godkänd kontroll kan det vara lämpligt att ge sektorsnormen en stämpel. En stämpel bör placeras på förstasidan för att underlätta för användaren att snabbt kunna bedöma vad för branschpublikation som tillämpas.

### **Digital plattform**

En digital plattform kan göra det möjligt för sektorn att enkelt komma åt, och följa sektorsnormerna, men även att hitta remisser, svara på remisser, hitta upprop till nya projekt och så vidare.

Frågor om avgifter och åtkomlighet behöver övervägas noggrant för att säkerställa att plattformen är både ekonomiskt hållbar, tillgänglig och användbar för de som behöver den. Plattformen bör utformas så att den är målgruppsanpassad för en bredd aktör.

Plattformen bör vara lättanvänd och lättillgänglig för alla. En digital plattform bör uppfylla Myndigheten för delaktighets rekommendationer om tillgängliga gränssnitt m.m.

### **Finansiering**

En återkommande diskussion i samhällsbyggnadsbranschen är kostnaden för standarder och standardisering. Många vill att mycket ska vara gratis, dock kräver ett system med utveckling, förvaltning, kommunikation m.m. en finansiering.

Beroende på vilken finansieringsform som väljs så behöver beslut tas vem som får del av pengarna, i vilket skede och av vilken anledning.

### **Kommunikation**

Kommunikationsinsatser behöver planeras för att säkerställa kunskap om dels systemet i stort, dels om enskilda sektorsnormers när ut till berörda.

Utan kunskap om att systemet med sektorsnormer finns samt vilka sektorsnormer som är klara och vilka som är under utveckling så kan inte systemet fungera. Det är inte rimligt att tro att viral spridning ska räcka. Det behövs kommunikationsinsatser åtminstone vid följande tillfällen:

- initialt, vid uppstart av systemet genom en pilotstudie
- när systemet för byggregler lanseras
- när systemet ska utvidgas
- vid upprop till deltagande i framtagande eller revidering av sektorsnormer
- när enskilda sektorsnormer är klara och kan börja användas

Kommunikationsinsatserna behöver vara riktade, byggnadsnämnden, produktproducenter, teknikkonsulter, byggherrar m.fl. har olika behov och för att systemet med sektorsnormer ska lyckas behöver nyttan med sektorsnormer riktas till respektive användare.

### **Upphovsrätt**

Upphovsrättsfrågan är mångbottnad och är en juridiskt svår fråga. Det finns önskemål om att t.ex. kunna klippa ut vissa delar av en sektorsnormer och ha med i utbildningsmaterial, broschyrer m.m. eller att den som bidrar med kunskapen fortsatt ska kunna använda den kunskapen i olika sammanhang.

En annan del av upphovsrättsfrågan är vem som äger en sektorsnorm och i förlängningen vem som får del av intäkter om sektorsnormer säljs och ej tillhandahålls kostnadsfritt.



Upphovsrättsfrågan utgör en infekterad debatt i branschen kopplat till svensk standard, se 5.3.13. Systemet med sektorsnormer vill inte hamna i samma position utan behöver hitta en väg där branschen är nöjd med tillgången till informationen samtidigt som den/de som ska få intäkter också får det utan förluster.

### **7.3.2 Utvärdering och förvaltning över tid**

Systemet med sektorsnormer behöver kontinuerligt utvärderas och förvaltas. När systemet är ungt behöver mer fokus läggas på att detaljerna är på plats, för att gradvis skifta över till mer fokus på att möta samhällsutvecklingen t.ex. vad gäller digitalisering och utveckla nya delar av modellen.

Viktigt att följa upp kontinuerligt är systemfrågorna. T.ex:

- om tilliten till systemet är högt eller lågt och om det utvecklas åt rätt eller fel håll,
- om sektorsnormerna används eller inte används och vad det beror på,
- om byggfelen minskar eller ökar som en konsekvens av sektorsnormernas utformning och innehåll,
- om plattformen har lämplig funktionalitet och gränssnitt,
- om de som borde vara med vid framtagande och revidering av sektorsnormer är med eller inte och vad framgångsfaktorerna är eller vilka åtgärder som krävs,
- om oberoende tredjepartskontroll bedöms behövas eller inte.

#### **Utvärdering**

Inledningsvis behöver utvärderingarna ske med tätare intervaller, pilotprojektet bör landa i lämpliga intervaller inledningsvis samt på lång sikt. Lämpligen görs utvärderingen både med de som har använt systemet och med de som har valt att ännu inte ansluta sig.

Utvärderingen behöver framför allt fokusera på vad som gör att branschen använder eller inte använder systemet med sektorsnormer och agera utifrån det.

Konsekvensanalys är nytt för branschpublikationer, då det enbart är myndigheter som annars tar fram konsekvensutredningar. En utvärdering om konsekvensanalyserna ger någon effekt behövs för att kunna korrigera kraven på konsekvensanalyserna.

Innan effekt av systemet med sektorsnormer kan påvisas behöver tid passera, det hindrar dock inte utvärdering om t.ex. varför eller varför inte organisationer väljer att ansluta sig till systemet eller inte.

#### **Förvaltning**

Inget system fungerar på sikt utan förvaltning. Modellen för sektorsnormer behöver ses över med jämna mellanrum, den digitala plattformen behöver nya funktionaliteter, nya gränssnitt m.m., guider och dylikt behöver ses över så att de är relevanta och ger rätt stöd vid framtagande av sektorsnormer och så vidare. Behoven av förvaltning behöver kontinuerligt utvärderas samtidigt som det bör tas fram en långsiktig förvaltningsplan så att allt inte ska göras samma år och för att fördela resurser.

### 7.3.3 Diskussion

#### Representativitet

Att upprätthålla representativitet i framtagandet av standarder och sektorsnormer är avgörande för att tillgodose såväl privata som allmänna intressen och för att undvika det som kallas för *regulatory capture*, det vill säga att särintressen får en för dominant ställning. Säkerställandet av representativitet är en svår fråga.

I remissen gav remissinstanserna sina tankar och idéer kring vilka framgångsfaktorer som kunde vara avgörande för att uppnå en balans i representativiteten. Ett antal viktiga frågeställningar lyftes också fram av remissinstanserna.

En av de frågeställningar som belystes var om representativiteten skulle bli mer balanserad genom finansiering av deltagande av vissa grupper eller experter. Genom att tillhandahålla ekonomiskt stöd kan man öka chansen att skapa en bredare representativitet, vilket bidrar till en mer representativ och rättvis slutprodukt samt ökad förankring.

En annan fråga som diskuterades var huruvida ett sektorsnormsarbete bör förutsätta att alla identifierade grupper finns representerade. Detta skulle kunna innebära att en process för att skapa standarder inte får påbörjas förrän alla relevanta grupper är representerade. En sådan strategi kan vara effektiv för att säkerställa representativitet, men det kan också skapa utmaningar kring att identifiera alla relevanta grupper och säkerställa deras deltagande. Frågan om bredd i deltagande är särskilt angeläget vad gäller brukare och områden där intressen är fragmenterade och där intressenterna har begränsade resurser.

Resursen *tid* framstod som en potentiellt trång sektor. Hur kan tillgängliga resurser användas mest effektivt och samtidigt säkerställa representativitet är en svår fråga att hantera. En möjlighet kan vara att använda digitala verktyg och tekniker för att effektivisera processen och göra det enklare för olika grupper att delta men också att alla inte behöver vara med hela tiden.

En annan viktig fråga som remissinstanserna angav var om vem som ska få delta i framtagandet av standarder. Ska företag få delta, eller ska deltagandet begränsas till organisationer och myndigheter, vilket inkluderar universitet och högskolor? Att begränsa deltagandet till vissa typer av organisationer kan bidra till att förebygga "regulatory capture", men det kan också begränsa den bredd av perspektiv och erfarenheter som finns i standardiseringsprocessen.

#### Kommuners roll och involvering

Myndigheter spelar en central roll i förhållande till tillämpningen av svensk standard och branschpublikationer. Lokala byggnadsnämnder har en central roll i plan- och bygglagen för att säkerställa att samhällets krav uppfylls. Kommuner har ett tolkningsföreträde när det gäller tekniska frågor, inklusive tillämpningen av byggregler. Det innebär att de har det slutgiltiga ordet när det gäller att tolka och tillämpa dessa sektorsnormer på enskilda byggprojekt.

Samtidigt finns det risker med att plocka bort detaljer i byggreglerna då det kan skapa osäkerheter kring tolkningen av föreskrifterna. Statusen för sektorsnormer bygger på att branschen som helhet men framför allt kommunala företrädare har förtroende för systemet med sektorsnormer. Om kommunala företrädare inte accepterar en sektorsnorm kan det skapa inkonsekvent tillämpning t.ex. med olika förutsättningar i olika kommuner. Det kan också leda till konflikter mellan byggherrar, som har följt sektorsnormer, och kommuner som utför tillsyn.

För att säkerställa förtroendet för systemet bör kommunerna aktivt bjudas in till att bidra med feedback och insikter när sektorsnormer tas fram respektive revideras. Deras erfarenheter från tillämpning av byggregler och sektorsnormer i praktiken kan ge värdefull information för att göra sektorsnormerna mer användbara och effektiva. Dessutom bör kommunerna ges tillräckliga resurser och stöd för att hålla sig uppdaterade om de senaste sektorsnormerna, för att säkerställa att deras tolkningar är baserade på den mest aktuella informationen.

För att säkerställa att kommunerna har tillgång till sektorsnormer bör det utvärderas om kommunerna ska få tillgång till sektorsnormer gratis eller till ett kraftigt reducerat pris (förutsatt att sektorsnormer inte blir gratis tillgängliga för alla). Många gånger anges att kommunerna inte behöver ha alla svenska standarder och branschpublikationer men för att kunna ha en dialog om innehållet i en sektorsnorm behöver man också kunna ta del av dess innehåll.

### **Konsekvensutredning**

Konsekvensanalyser är ett viktigt verktyg då de kan bidra till att belysa de praktiska konsekvenserna av en viss lösning och hur den kan påverka faktorer som hållbarhet, miljö, kostnader, säkerhet och annat. Genom att utföra konsekvensanalyser kan man bättre förstå hur en lösning kommer att fungera i praktiken och göra anpassningar för att minimera negativa konsekvenser och maximera positiva effekter.

I remissen uttryckte många instanser ett försiktigt stöd för idén om konsekvensanalyser. Men det fanns också en oro för att om kraven för konsekvensanalyser blir för omfattande och att kostnaderna för att utveckla sektorsnormer kommer att bli för stora. Detta kan göra att många organisationer väljer att inte välja spåret med sektorsnormer, vilket i slutändan innebär att sektorsnormerna inte får den önskade effekt som eftersträvas.

Så, vad bör minimum ingå i en konsekvensanalys? I grund och botten bör en konsekvensanalys kunna besvara tre grundläggande frågor: Vad är effekten om ingenting görs (nollalternativet)? Vad är den förväntade effekten av sektorsnormen? Vilka kan de negativa konsekvenserna vara?

Konsekvensanalyser bör också kunna identifiera och kvantifiera de förväntade fördelarna med sektorsnormen. Detta kan inkludera saker som kostnadsbesparingar, förbättrad effektivitet, minskade miljöpåverkan, eller förbättrad säkerhet.

Samtidigt bör konsekvensanalyser ta hänsyn till potentiella nackdelar. Detta kan inkludera förhöjda kostnader, negativa effekter på miljön, eller ökad risk för säkerhetsproblem.

Slutligen bör konsekvensanalyser vara transparenta och tillgängliga för alla berörda parter. Detta innebär att processen för att utföra utredningen bör vara öppen och inkluderande, och att resultaten bör vara lättillgängliga och lätt att förstå för alla som är berörda av standarden.

I slutändan är målet med konsekvensanalyser att säkerställa att sektorsnormerna är så effektiva och ge så positiva effekter som möjligt. Genom att analysera potentiella konsekvenser i förväg, kan bättre sektorsnormer saknas och som uppfyller detta mål.

### **Konsensus och konflikthantering**

Att uppnå konsensus vid framtagandet av sektorsnormer är en utmaning eftersom det ofta innebär att flera olika intressenter måste komma överens och därmed kompromissa. Dessa intressen och perspektiv kan initialt vara mycket olika, vilket innebär att de parter som är involverade kan stå en bit ifrån varandra i deras syn på innehållet. Trots detta borde det primära målet vara att hitta en lösning som alla kan acceptera.

Ibland kan det vara svårt att uppnå konsensus, särskilt när det finns vaga föreskrifter, som till exempel när en funktion snarare än en detalj beskrivs eller i fallet där miniminivån inte är tydlig. I dessa fall kan det bli svårt att hitta en gemensam lösning som alla parter kan godta.

Om man inte når konsensus, uppstår en betydande fråga: finns det då någon instans som har beslutsföreträde, eller innebär det att en sådan sektorsnorm inte kan färdigställas? Denna fråga kan vara särskilt problematisk i situationer där det finns starka meningsskiljaktigheterna.

I vissa fall kan det vara lämpligt att en neutral, tredje part spelar rollen som beslutsföreträdare, till exempel att en överordnad organisation, t.ex. Samhällsbyggandets regelforum, som kan utvärdera de olika ståndpunkterna och fatta ett beslut baserat på vad som är mest rättvist och rimligt. En sådan organisation behöver vara en organisation som alla kan acceptera för att anses vara just en neutral part.

Det är också viktigt att komma ihåg att en sektorsnorm som inte har uppnått full konsensus kanske inte kommer att ha den önskade effekten. Om inte alla parter kan godta normen, kan det bli svårt att implementera den på ett effektivt sätt, och den kan till och med riskera att underminera förtroendet för hela systemet.

Därför är det avgörande att sträva efter att uppnå konsensus i största möjliga utsträckning, och att ha mekanismer på plats för att hantera situationer där låsningar uppstår. Dessa mekanismer bör vara transparenta, rättvisa och skapa förtroende bland alla parter involverade i processen.

### **Finansiering**

Finansiering i samband med framtagandet av sektorsnormer är en mångbottnad och komplex fråga. Det finns många aspekter att överväga och flera intressenter som berörs. En central punkt är utveckling och underhåll av den digitala plattform där bland annat sektorsnormerna kommer finnas att tillgå. Kostnaderna för detta kan vara betydande och det finns en mängd frågor att besvara om vem eller vilka som ska stå för dessa kostnader. Dessa

kostnader bör bäras av en central organisation, som i sig representerar en stor bredd av samhällsbyggnadssektorns intressenter, för att säkerställa neutralitet.

I sammanhanget uppstår också frågan om tillgänglighet till plattformen. Ska plattformen vara helt eller delvis gratis? Om den är delvis gratis, vilka delar ska vara tillgängliga utan kostnad och vilka ska kräva betalning? Dessa beslut kan ha stor inverkan på plattformens tillgänglighet samt om implementeringen av sektorsnormer blir lyckad. Behovet skiljer sig väsentligt mellan olika målgrupper vilket också behöver beaktas, t.ex. skiljer sig behoven för en installatör, en projekterande konsult, för kommunens byggnadsnämnd eller för professionella byggföretag.

Intäkterna från plattformen är ytterligare en komplex fråga. Om det finns intäkter, vem eller vilka ska då ha del av dessa? Ska de fördelas bland alla intressenter, eller ska de gå till att täcka kostnaderna för plattformens underhåll och utveckling? Ska sektorsnormer vara gratis tillgängliga, eller ska det finnas en kostnad för att komma åt dem? Vem får del av eventuella intäkter från sektorsnormerna? Den eller de organisationer som har lagt tid på att ta fram dem?

Deltagande i framtagandet av sektorsnormer är också en fråga. Ska detta vara gratis, eller ska deltagare betala, eller bli arvoderade för att bidra i processen? SIS får ofta kritik att det både kostar pengar att vara med i standardiseringen, är det något att beakta i sammanhanget.

Dessa frågor behöver beaktas när finansieringsmodeller utformas för systemet med sektorsnorm. Lösningar kommer att behöva vara både rättvisa och hållbara, och balansera behoven och intressena hos alla berörda parter. Det är tydligt att en välbalanserad representation av olika intressen är avgörande för att skapa robusta och rättvisa sektorsnormer.

Remissinstanserna var tydliga med att systemet med sektorsnormer behöver en oberoende part som genomför kontroller för att säkerställa uppfyllelse av modellen och principer för sektorsnormer. Även detta behöver en finansieringsmodell då certifieringsorganens tjänster kostar. Ska de organisationer som tar fram sektorsnormer bekosta certifieringen eller ska det till en annan finansieringsmodell? Många organisationer inom samhällsbyggnadssektorn bygger på frivillighet och det finns lite utrymme för att bekosta dyra certifieringar.

Finansieringsmodellerna är nyckelfaktorer till om sektorsnormer kommer att bli ett lyckat system eller fallera.

## **7.4 Prioriteringar**

För att få förtroende till systemet är bedömningen att alla delar behövs, även om vissa är kostsamma (t.ex. konsekvensanalys, digital plattform, tredjepartskontroll av certifieringsorgan). Däremot är det möjligt att begränsa piloten ytterligare genom att välja ett eller ett par tekniska egenskapskrav eller utformningskrav där man redan nu märker att branschen är aktiva och ser en stor potential i systemet.

Parallella utredningar är möjligt. T.ex. behöver inledningsvis representativiteten hanteras, medan guide för konsekvensanalys kan komma strax efter och först när piloterna på sektorsnormer börjar bli klara kan ramarna för tredjepartskontroll beslutas.

Ett annat sätt att prioritera är att börja med befintliga branschpublikationer och göra mindre anpassningar för att kunna *stämpla om* dessa till sektorsnormer. I detta fall behöver en genväg först tas fram. Nackdelen med att börja i denna ände är att systemet vid framtagande av nya sektorsnormer inte prioriteras att få på plats.

#### **7.4.1 Prioriteringar för pilotprojekt om implementering sektorsnormer**

En pilot kan göras olika omfattande. Det viktiga är att piloten har en omfattning så att principer och modellen för sektorsnormer testas och får en bred förankring i samhällsbyggnadsbranschen. Förslag på olika omfattning för piloten, beroende på tillgängliga resurser:

1. En pilot som omfattar hela byggregelområdet utan begränsning. Genom att hela branschen ges möjlighet att delta ökar möjligheten till bred förankring och att hitta nyckelfrågor, svagheter och problem för att hantera dem i detta skede.
2. En pilot där en eller ett par tekniska egenskapskrav och utformningskrav väljs ut. Företrädesvis där branschen redan är aktiv och ser en stor potential med sektorsnormsystemet. Begränsningen kan innebära ett mer hanterligt och överskådligt projekt samtidigt som förankringen kan bli något sämre och perspektiv kan missas.
3. En pilot där befintliga branschpublikationer *stämplas om* till sektorsnormer efter mindre anpassningar. För detta fall behövs en *genväg* för befintliga branschpublikationer och den processen kan se väsentligt annorlunda ut än för nya sektorsnormer. Nackdelen är att principer och modellen inte testas ordentligt.

Parallella utredningar inom pilotstudien är också möjligt. T.ex. behöver inledningsvis representativiteten hanteras, medan guide för konsekvensanalys kan komma strax efter och först när piloterna för sektorsnormer börjar bli klara kan ramarna för tredjepartskontroll beslutas.

En genväg för befintliga branschpublikationer som ska *stämplas om* behöver tas fram, och en prioritering behöver göras när i tiden det ska ske. Finns resurserna är det lämpligt att det tas fram tidigt då befintliga branschpublikationer kan göra att systemet med sektorsnormer kan lanseras tidigare.

### **7.5 Riskerna med status quo**

Genom att Möjligheternas byggregler planeras att träda i kraft inom kort och med en tydlig förskjutning mot att sektorn tar mer ansvar, blir det svårt att föreställa sig ett scenario där sektorn inte genomgår förändringar. Att inte agera, det s.k. nollalternativet, kan leda till luckor i regelsystemet när det gäller detaljer och verifiering. Ett sådant förhållningssätt kan resultera i olika tolkningar av reglerna över landet, både av kommuner och privata aktörer. När byggregler inte längre erbjuder detaljerade anvisningar och sektorn försöker möta behoven, finns risk att tillämpningen blir ojämn över landet.

Detta kan i sin tur leda till att särintressen dominerar, vilket ökar risken för smala och icke ändamålsmässiga standarder, medan bredare intressen som hållbarhet, enhetlighet, innovation och digitalisering hamnar i skymundan. Dessutom kan detta skapa svårigheter för slutanvändare när de behöver svar på frågor om regeltillämpning. Detta är en utmaning inte bara för lekmän utan också för professionella aktörer inom byggsektorn.

Om sektorn stödjer sig för mycket på äldre regelverk och handböcker som inte är anpassade till aktuella behov kan det bli så att samhällsbyggnadssektorn inte förnyas i takt med de konstaterade behoven. Ett sådant scenario kan till och med leda till en möjlig tillbakagång till statlig detaljreglering, vilket skedde efter att BBR introducerades 1994 då mängden regler först minskade markant för att sedan efterföljas av mer detaljerade regler i efterföljande regleringar.

Med de nya byggreglerna förväntas branschen ta mer initiativ för att finna lösningar som uppfyller byggreglerna i stället för att förlita sig på Boverkets rekommendationer. Två möjliga scenarion kan uppstå:

- Branschen tar initiativ till att ta fram branschpublikationer men att varje organisation tar fram egna branschpublikationer eventuellt utan hänsyn till olika perspektiv eller krav kopplat till andra tekniska egenskapskrav eller utformningskrav.
- Att branschen inte tar initiativ till att ta fram de branschpublikationer som behövs och som kan leda till samma resultat som 1994 då mängden regler minskade avsevärt genom att detaljer togs bort ur byggreglerna. Efter 1994 ökade mängden regler och detaljer i byggreglerna successivt.

Dessa scenarion kan innebära att Sverige inte utvecklar ett regelsystem med tillämpning som sektorn har förtroende för. Om olika kommuner refererar till olika branschpublikationer och accepterade lösningar kan det leda till olika regler i olika kommuner. Dessutom kan verifieringen i enskilda projekt bli dyrare om det inte finns tillräckligt etablerade verifieringsmetoder och lösningar som kan anses uppfylla flera kraven. Utredningskostnaden och projektrisken kan därmed också öka i enskilda projekt. Slutligen finns det en risk att branschen förblir passiv och inte tar sin nya roll på allvar. Detta kan innebära att dagens lösningar är de som fortsatt används, utan någon betydande utveckling.

## 8 Referenser

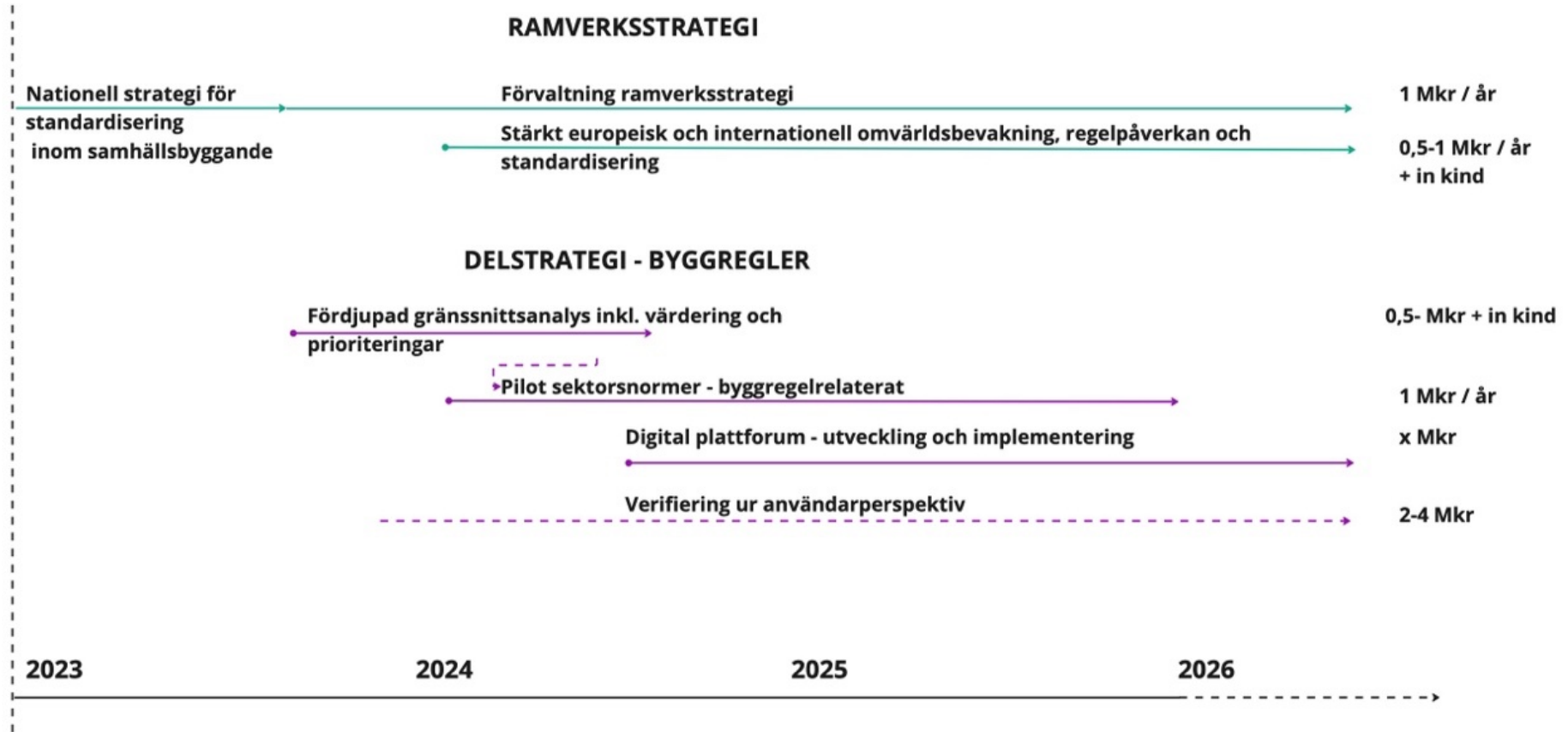
- [1] Arbetsmiljöverket, *Arbetsplatsens utformning (2020:1)*, APU, 2020.
- [2] Riksdagen, *Lagen (2003:778) om skydd mot olyckor*, LSO, 2003.
- [3] Statsrådsberedningen, *Myndigheters föreskrifter - handbok i författningsskrivning*. Ds 1998:43., 1998.
- [4] Kommittén för modernare byggregler, "Modernare byggregler - förutsägbart, flexibelt och förenklat. SOU 2019:68," 2019.
- [5] Boverket, "Möjligheternas byggregler – Ny modell för Boverkets bygg- och konstruktionsregler. Rapport 2020:31.," Boverket, 2020.
- [6] Finansdepartementet, "Uppdrag till Boverket att se över myndighetens bygg- och konstruktionsregler, dnr Fi 2019/02343/BB," 2019.
- [7] Boverket, "Tillgängliga eurokoder och andra standarder inom byggsektorn, Rapport 2013:27.," 2013.
- [8] Boverket, "En strategi för hänvisning till standarder, Rapport 2015:42.," 2015.
- [9] Boverket, "Förslag till utvecklade krav på standardiseringen inom byggområdet, Rapport 2015:41.," 2015.
- [10] Svensk Elstandard (SEK), "SEK Svensk Elstandards Strategi," 2020.
- [11] Kommittén för modernare byggregler, "Nystart för byggstandardisering genom stärkt samverkan. SOU 2017:106," 2017.
- [12] Deutsches Institut für Normung (Hrsg.), "Deutsche Normungsroadmap Bauwerke. Planen - Bauen - Betreiben," 2018.
- [13] Regeringskansliet, "Regeringens strategi för standardisering, Bilaga till regeringsbeslut UD2018/12345/HI 2018-07-26.," 2018.
- [14] Regeringskansliet, "Uppdrag att inrätta ett rådgivande organ för att främja innovativ och klimatfokuserad standardisering. N2021/02244.," 2021.
- [15] Boverket, "Enhetlig digital tillämpning av plan- och bygglagen - slutrapport," 2020.



- [16] Det Kongelige Kommunal- og Moderniseringsdepartementet, "Tildelingsbrev 2020 – Direktoratet for byggkvalitet," 2020.
- [17] CEN, "Standards of the Future," 2021. [Online]. Available: <https://experts.cenelec.eu/key-initiatives/standards-of-the-future/>. [Använd 15 08 2023].
- [18] A. Jensen-Carlén och J. Edahl, Interviewees, *Intervju med Boverkets projektledare för MöBy*. [Intervju]. 22 juni 2022.
- [19] Boverket, "Konsekvensutredning BFS 2022:4 – Boverkets föreskrifter om ändring i Boverkets föreskrifter och allmänna råd (2011:10) om tillämpning av europeiska konstruktionsstandarder (eurokoder)," 2022.
- [20] M. Lindström, Interviewee, *Brandskyddsföreningens podd Brandsnack avsnitt 3*. [Intervju]. 06 juli 2022.
- [21] Regeringen, *Förordning (2007:1244) om konsekvensutredning vid regelgivning*, 2007.
- [22] Boverket, *Boverkets allmänna råd (2011:27) om analytisk dimensionering av byggnaders brandskydd, BBRAD*, 2011.
- [23] Boverket, *Boverkets byggregler 2011:6 med ändringar t.o.m. 2011:26, BBR19*, 2011.
- [24] *Svensk byggnadsnorm 1980 (1980:1), SBN 80*.
- [25] "Kungliga byggnadsstyrelsens anvisningar 1946:1 – Anvisningar till byggnadsstadgan, BABS 46".
- [26] Boverket, "Remiss – Boverkets förslag till föreskrifter och allmänna råd om säkerhet i händelse av brand i byggnader. Dnr: 31/2022," 2023.
- [27] Samhällsbyggandets regelforum, "Samhällsbyggandets Regelforum," 11 maj 2023. [Online]. Available: <https://www.iqs.se/program-och-projekt/samhallsbyggandets-regelforum/>.
- [28] SIS, "Om SIS," 11 maj 2023. [Online]. Available: <https://www.sis.se/om-sis/>.
- [29] P. Bengtson, L. Harrie, C. Lazaro Morales, H. Linderöth, A. Neidenström och H. Norberg, "Ramverk Nationell Standardiseringsstrategi - Digital samhällsbyggnadsinformation," 2021.
- [30] P. Bengtson, L. Harrie, C. Lazaro Morales, H. Linderöth, A. Neidenström och H. Norberg, "Standardiseringsstrategi, period 2021–2023 - Digital samhällsbyggnadsinformation," 2021.



## Bilaga A Nationell strategi, implementering - figur



Figur 11 Tidslinje för olika föreslagna aktiviteter som del av ramverksstrategin och delstrategin för byggregler. Till höger syns uppskattade kostnader.

## Bilaga B Intressenter samhällsbyggnadssektorn

Det finns många organisationer, föreningar och myndigheter inom samhällsbyggnadssektorn som på ett eller annat sätt kommer att påverkas av de nya byggreglerna som tas fram inom ramen för Boverkets projekt *Möjligheternas byggregler*. Nedan listas flertalet av de organisationer, föreningar och myndigheter som på olika sätt kommer att påverkas. Listan är inte fullständig och det sker ständigt förändringar; föreningar som upphör, föreningar som går ihop och andra som bildas. Listan nedan består av 254 organisationer, föreningar och myndigheter.

- Arbetsmiljöverket
- Arkus
- Armaturföreningen
- Astma & Allergiförbundet
- Avfall Sverige
- Balkongföreningen
- Barnombudsmannen
- Belysningsbranschen
- Bergspräningsingentreprenörernas förening, BEF
- BIM alliance
- Blekinge tekniska högskola, BTH
- Borr företagen i Sverige
- Bostadsrätterna
- Boverket
- Brandforsk
- Brandskyddsföreningen
- Branschföreningen för lösullsisolering
- Branschföreningen relining i fastigheter, BRiF
- Branschorganisationen schaktfritt, BOS
- Byggandets kontraktskommitté BKK
- Byggbranschens Elektroniska Affärsstandard, BEAst
- Byggbransches yrkesnämnd, BYN
- Byggdoktorerna
- Byggföretagen
- Byggherrarna
- Byggkeramikrådet - BKR
- Byggmaterialhandlarna
- Byggmaterialindustrierna
- Byggnadsantikvarisk regional krets, BARK
- Byggnadsnämnder
- Centre for healthy indoor environment, CHIE
- Centrum för arbets- och miljömedicin, CAMM
- Centrum för cirkulärt byggande
- Chalmers Industriteknik (CIT)
- Chalmers tekniska högskola, CTH
- Communication, antenna, network & technology, CANT
- Digitala fastigheter

- Dykentreprenörerna, DIB
- E2B2 Energimyndighetens forskningsprogram
- Elbranschens centrala yrkesnämnd, ECY
- Elsäkerhetsverket
- Energi- och Miljötekniska Föreningen, EMTF
- Energieffektiviseringsföretagen, EEF
- Energiföretagen
- Energikontoren Sverige
- Energimyndigheten
- Energimyndighetens nätverk för energieffektiva flerbostadshus, BeBo
- Energimyndighetens nätverk för energieffektiva lokaler, Belok
- Energimyndighetens nätverk för energieffektiva småhus, BeSmå
- Fastighetsbranschens utbildningsnämnd, FU
- Fastighetsägarna
- Fog- och brandskyddsföretagen
- Folkhälsomyndigheten
- Formas
- Forte
- Fortifikationsverket
- Forum för förvaltning och service, AFF
- FTF Arbetsmiljö, Swedish Association for Occupational Safety and Health
- Fuktcentrum
- Fuktsakkunniga I Sverige
- Funktionskontrollanterna Sverige, Funkis
- Funktionsrätt Sverige
- Förbundet för delaktighet och jämställdhet, FÖR
- Förbundet för ett samhälle utan rörelsehinder (Delaktighet handlingskraft rörelsefrihet), DHR
- Föreningen för brandteknisk ingenjörsvetenskap, BIV
- Föreningen Sveriges brandbefäl, SBB
- Föreningen Sveriges byggemaskiner
- Föreningen Sveriges byggnadsinspektörer, FSB
- Föreningen Sveriges byggnadslovgranskare och byggnadsnämndssekreterare, FSBS
- Föreningen Sveriges järnvägsentreprenörer, FSJ
- Föreningen Sveriges praktiserande byggnadsantikvarier, SPBA
- Föreningen Sveriges stadsbyggare
- Föreningen säkerhet genom nödbelysning, FSN
- Geoforum
- Glasbranschföreningen
- GodaHus
- Golvbranschen, GBR
- Golvbranschens våtrumskontroll, GVK
- Göteborg universitet
- Havs- och vatten myndigheten
- Hissförbundet
- Hjälpmedelscenter, HMC

- HSB
- Hyresgästföreningen
- Håll nollan
- Hållbart samhällsbyggande i världsklass, HSIV
- Högskolan för design och konsthantverk, HDK
- Högskolan i Dalarna
- Högskolan i Gävle
- Hörselskadades riksförbund
- Informationscentrum för hållbart byggande
- Innovations- och kemiindustrierna i Sverige IKEM
- Innovationsföretagen
- Installatörsföretagen
- Institutet för miljömedicin, IMM
- INSU
- IQ Samhällsbyggnad
- Isoleringsfirmornas Förening, IF
- Jagvillhabostad.nu
- Jernkontoret
- Jordbruksverket
- Karolinska institutet, KI
- Kartografiska sällskapet
- Kemikalieinspektionen
- KK-stiftelsen
- Kommerskollegium
- Konkurrensverket
- Konsumentverket
- Kontrollansvarigas riksförening (KARF)
- Kungliga tekniska högskolan, KTH
- Kylbranschens samarbetsstiftelse, KYS
- Lantmäteriet
- Linköpings universitet
- Linneuniversitetet
- Livsmedelsverket
- Luleå tekniska universitet, LTU
- Lunds tekniska högskola, LTH
- Lunds universitet, LU
- LÅGAN - Programmet för byggnader med låg energianvändning
- Länsstyrelserna (21 st)
- Malmöuniversitet
- Mark- och miljödomstolarna (Nacka, Umeå, Växjö, Vänersborg, Östersund tingsrätter)
- Mark- och miljööverdomstolen (Svea hovrätt)
- Maskinentreprenörerna, ME
- Mekaniska verkstädernas riksförbund, MVR
- Miljö- och hälsovårdsförvaltningar
- Miljösamverkan Sverige

- Mistra
- Mobilkranföreningen lyftspecialisterna
- Mur & putsföretagen
- Myndigheten för delaktighet, MFD
- Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, MSB
- Myndigheten för ungdoms- och civilsamhällsfrågor, MUCF
- Måleribranschens våtrumskontroll
- Måleriföretagen i Sverige
- Naturvårdsverket
- Neuroförbundet
- Nordens välfärdscenter
- Nordic climate group
- Nordic Galvanizers
- Näringslivets regelnämnd, NNR
- Plattsättningsentreprenörers riksförening, PER
- Plåt & Ventföretagen
- R3-Nordic
- Regelrådet
- Regeringen
- Regionerna (21 st)
- Research Institutes of Sweden, RISE
- Riksantikvarieämbetet
- Riksdagen
- Riksförbundet Sveriges ventilationsrengörare, RSVR
- Riksrevisionen
- Rådet för byggkompetens, RBK
- Räddningstjänsten
- Samhällsbyggarna
- Scandinavian Copper Development Association, SCDA
- SEM group
- Sjöfartsverket
- Skandinaviska vägmarkeringsföreningen, SVMF
- Skogsindustrierna
- Socialstyrelsen
- Solelkommissionen
- Sprinklerfrämjandet
- Standardisera och verifiera energiprestanda i byggnader, Sveby
- Statens fastighetsverk, SFV
- Statens geotekniska institut, SGI
- Stiftelsen för strategisk forskning
- Stockholms byggmästareföreningen, BF
- Stockholms universitet
- Strålsäkerhetsmyndigheten
- Studentbostadsföretagen
- Stålbyggnadsinstitutet, SBI
- Ställningsentreprenörerna, STIB

- Stöldskyddsföreningen
- Svemin
- Svensk Automation
- Svensk Betong
- Svensk byggplåt
- Svensk Elstandard, SEK
- Svensk försäkring
- Svensk grundläggning, SG
- Svensk handel
- Svensk planglasförening
- Svensk radonförening
- Svensk solenergi
- Svensk Ventilation
- Svenska betongföreningen
- Svenska brandsäkerhetsföretag, Svebra
- Svenska brasvärmeföreningen, SVBF
- Svenska Byggbranschens utvecklingsfond, SBUF
- Svenska Byggingenjörers Riksförbund, SBR ingenjörerna
- Svenska geotekniska föreningen, SGF
- Svenska gruppen för CIB/RILEM/IABSE, CIR
- Svenska Informations- och Telekommunikationsstandardiseringen, ITS
- Svenska institutet för standarder, SIS
- Svenska kraftnät
- Svenska kyl & värmepumpföreningen, SKVP
- Svenska kyltekniska föreningen, KTF
- Svenska miljöinstitutet, IVL
- Svenska pumpleverantörers förening, swepump
- Svenska Rörgrossistföreningen VVS, RGF
- Svenskt näringsliv
- Svenskt trä
- Svenskt Vatten
- Sveriges allmännyttan (tidigare SABO)
- Sveriges arkitekter
- Sveriges bergmaterialindustri
- Sveriges brandkonsultförening, BRA
- Sveriges byggnadsvårdsförening
- Sveriges Bygguniversitet
- Sveriges Elgrossister, SEG
- Sveriges färg och lim företagare - SVEFF
- Sveriges förenade studentkårer, SFS
- Sveriges geologiska undersökningar, SGU
- Sveriges ingenjörer
- Sveriges kart- och mätningstekniska förening, SKMF
- Sveriges kommuner och regioner, SKR
- Sveriges lantbruksuniversitet, SLU
- Sveriges Lås- och Säkerhetsleverantörers Riksförbund, SLR



- Sveriges praktiserande bebyggelseantikvarier, SPBA
- Sveriges Skorstensfejarmästares riksförbund
- Sveriges skorstenshantverkarens förening (Skorstenshantverkarn), SSHF
- Sveriges Stenindustriförbund - Sten
- Sveriges träbyggnaskansli
- Swedac
- Swedish association for testing, inspection and certification, SWETIC
- Swedish heating boilers and burners association, SBBA
- Swedish rental association
- Swedisol
- Swesiaq
- Synskadades riksförbund, SRF
- Säker Vatten
- Säkerhetsbranschen
- Tak- och tätskiktstreprenörerna, TIB
- Teknikföretagen (Föreningen Teknikföretagen i Sverige)
- Tillgänglighetsakkunnigas riksförening, TILRF
- Tillväxtverket
- Tillämpad fysik och elektronik (Umeå universitet)
- Trafikverket
- Transportstyrelsen
- Trä- och möbelföretagen, TMF
- Trädgårdsanläggarna i Sverige
- Tågföretagen
- Umeå universitet
- Undertaksföretagen (tidigare undertaksföreningen)
- Upphandlingsmyndigheten
- Vattenskadecentrum
- Vetenskapsrådet
- Villaägarnas riksförbund
- Vinnova, Sveriges innovationsmyndighet
- VVS-branschens yrkesnämnd
- VVS-fabrikanternas råd
- Yrkehögskolan
- Örebro universitet

## Bilaga C Huvudintressenter

Av de organisationer, föreningar och myndigheter som verkar inom samhällsbyggnadssektorn så är det inte alla som har tid och resurser att lägga på den omställning som Boverkets projekt *Möjligheternas byggregler* innebär för branschen.

Av de organisationer, föreningar och myndigheter som verkar inom samhällsbyggnadssektorn så är alla olika berörda av omställningen och behovet av engagemang varierar. Nedan ges motiven till de olika grupperingar som intressenterna kan grupperas inom.

Samtliga organisationer, föreningar och myndigheter som utgör intressenter gavs möjligheten att utgöra remissinstans när modell för standardisering skickades på remiss.

### C.1 Kategorier

Nedan ges motiv till de kategorier med intressenter varifrån huvudintressenterna har hämtats ifrån.

#### C.1.1 Bransch- och arbetsgivarorganisationer

Detta är den allra största kategorin. I denna kategori finns allt från de större paraplyorganisationerna som hanterar både smala och breda frågor inom deras segment till de små organisationerna för väldigt smala frågor.

Kategorin innehåller inga rena arbetsgivarorganisationer då det främst är organisationer som verkar för byggnadens eller anläggningens egenskaper snarare än arbetstagarens frågor som är intressanta för strategin för byggstandardisering.

Detta är en kategori med många intressenter som har både tiden och resurserna att engagera sig och många av huvudintressenterna hämtas härifrån.

#### C.1.2 Brukar- och intressegrupper

Kategorin vars fokus handlar om att säkerställa att slutresultatet i byggnader och anläggningar är till för slutanvändaren. Även i denna kategori finns både paraplyorganisationer och organisationer för smalare frågor.

Detta är en engagerad och resursstark kategori generellt. För att värna slutresultatet för slutanvändaren är det viktigt att ha med intressenter från denna kategori bland huvudintressenterna.

#### C.1.3 Individföreningar (ej facklig verksamhet)

Till skillnad från branschorganisationerna som är företagsorganisationer så är denna kategori för individen, d.v.s. individuella medlemskap. I övrigt liknar denna kategori mycket både bransch- och arbetsgivarorganisationerna och brukar- och intressegrupperna.

#### C.1.4 Nätverk

Nätverken utgörs främst av olika typer av sammangående mellan olika organisationer i specifika frågor.

Nätverk som är intressanta är de som planerar att verka över lång tid framöver eller är väldigt engagerade i just bygg- och anläggningsfrågor och standardisering.

### **C.1.5 Standardiseringsorganisationer**

De nationellt utpekade officiella standardiseringsorganisationerna SIS och SEK är i hög grad intressanta med tanke på detta projekts avgränsning. Relevanta tekniska kommittéer hos SIS respektive SEK får SIS och SEK vara länken till.

### **C.1.6 Stat, myndighet, region, länsstyrelse och kommun**

En bred och spretig kategori. Myndigheter verkar inom sitt verksamhetsområde med frågor och uppdrag definierade av regeringen eller svarar på en direkt fråga från annan myndighet.

Boverket är en direkt berörd myndighet och en dialog med Boverket fanns under projektets löptid.

Myndigheterna som ställer krav på byggnader som Myndigheten för samhällsskydd och beredskap och Arbetsmiljöverket samt myndigheter som har verkat inom standardiseringen en längre tid, som Elsäkerhetsverket, är intressanta myndigheter. Stora forskningsfinansiärer som Vinnova och Energimyndigheten samt en myndighet som Swedac som verkar inom standardiseringsfären är också viktiga intressenter.

## **C.2 Övriga kategorier**

Två av kategorierna har bedömts som mer perifera bland de som utgör intressenter inom samhällsbyggnadssektorn. Dessa kategorier ska främst informeras om slutresultatet.

### **C.2.1 Utbildning och forskning**

Utbildning ligger utanför scopet även om utbildning inom standarder och standardisering är väldigt viktigt då kunskapen generellt är förhållandevis låg.

Forskningen är ofta väldigt specifik och med de korta tidsramar och knappa resurser som forskningsprojekt ofta har är det generellt svårt för forskningsprojekt att engagera sig i andra uppdrag/projekt.

Enskilda enheter eller forskare inom universitet och högskolor kan ha tid och engagemang.

### **C.2.2 Forskningsfinansiärer**

Kategorin utgörs av en blandning av företag, försäkringsbolag, organisationer och myndigheter. Denna kategori är svår att särskilja bland de andra kategorierna då många organisationer, föreningar och myndigheter även kan vara forskningsfinansiärer. De forskningsfinansiärer som är intressanta som huvudintressenter har kategoriserats i någon av kategorierna ovan.

## **C.3 Huvudintressenter**

### **C.3.1 Potentiella huvudintressenter**

Utifrån motiven ovan plockades 83 organisationer, föreningar och myndigheter ut från ut som potentiella huvudintressenter. Se lista nedan över de utvalda.

- Arbetsmiljöverket
- Astma & Allergiförbundet
- Belysningsbranschen
- BIM Alliance
- Boverket
- Brandskyddsföreningen
- Byggandets kontraktskommitté BKK
- Byggföretagen
- Byggherrarna
- Byggkeramikrådet - BKR
- Elsäkerhetsverket
- Energi- och Miljötekniska Föreningen, EMTF
- Energieffektiviseringsföretagen, EEF
- Energiföretagen
- Energimyndigheten
- Fastighetsägarna
- FTF Arbetsmiljö, Swedish Association for Occupational Safety and Health
- Fuktsakkunniga I Sverige
- Funktionskontrollanterna Sverige, Funkis
- Funktionsrätt Sverige
- Förbundet för delaktighet och jämställdhet, FÖR
- Förbundet för ett samhälle utan rörelsehinder (Delaktighet handlingskraft rörelsefrihet), DHR
- Föreningen för brandteknisk ingenjörsvetenskap, BIV
- Föreningen Sveriges brandbefäl, SBB
- Föreningen Sveriges byggnadsinspektörer, FSB
- Föreningen Sveriges byggnadslovgranskare och byggnadsnämndssekreterare, FSBS
- Föreningen Sveriges praktiserande byggnadsantikvarier, SPBA
- Golvbranschen, GBR
- Golvbranschens våtrumskontroll, GVK
- Hissförbundet
- Hyresgästföreningen
- Innovations- och kemiindustrierna i Sverige IKEM
- Innovationsföretagen
- Installatörsföretagen
- IQ Samhällsbyggnad
- Isoleringsfirmornas Förening, IF
- Kontrollansvarigas riksförening (KARF)
- Mur & putsföretagen
- Myndigheten för delaktighet, MFD
- Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, MSB
- Måleribranschens våtrumskontroll
- Måleriföretagen i Sverige
- Plattsättningsentreprenörers riksförening, PER

- Plåt- & Ventföretagen
- Research Institutes of Sweden, RISE
- Rådet för byggkompetens, RBK
- Samhällsbyggarna
- Sprinklerfrämjandet
- Stålbyggnadsinstitutet, SBI
- Svensk Betong
- Svensk Elstandard, SEK
- Svensk försäkring
- Svensk grundläggning, SG
- Svensk planglasförening
- Svensk solenergi
- Svensk Ventilation
- Svenska Byggingenjörers Riksförbund, SBR ingenjörerna
- Svenska geotekniska föreningen, SGF
- Svenska institutet för standarder, SIS
- Svenskt trä
- Svenskt Vatten
- Sveriges allmännyttan (tidigare SABO)
- Sveriges arkitekter
- Sveriges bergmaterialindustri
- Sveriges brandkonsultförening, BRA
- Sveriges kommuner och regioner, SKR
- Sveriges Skorstensfejarmästares riksförbund
- Sveriges träbyggnadskansli
- Swedac
- Swedish association for testing, inspection and certification, SWETIC
- Swedisol
- Swesiaq
- Säker Vatten
- Säkerhetsbranschen
- Tak- och tätskiktsentreprenörerna, TIB
- Tillgänglighetsakkunnigas riksförening, TILRF
- Trä- och möbelföretagen, TMF
- Vattenskadecentrum
- Villaägarnas riksförbund
- Vinnova, Sveriges innovationsmyndighet

Dessa 83 organisationer, föreningar och myndigheter fick frågan om de har tid, resurser och engagemang att lägga på att vara en del av den omställning som krävs som en följd av Möjligheternas byggregler. Svaret var positivt i 31 fall och det är dessa som utgör huvudintressenterna.

### **C.3.2 Analys av tid, resurser och engagemang**

Ett mindre antal organisationer, föreningar och myndigheter utgör huvudintressenter i förhållande till de som potentiellt skulle kunna vara det. En orsak till att det är ett relativt lågt intresse kan vara kommunikations-missar, t.ex. läses info-mejladresser generellt mer sällan. Av den anledningen försökte projektet även skicka mejl till personer som fanns listade på organisationen, föreningen eller myndighetens hemsida, med viss framgång. En trend som kan ses bland de som har svarat är att de som redan har standarder och vägledningar och därmed redan sen tidigare verkar aktivt för att underlätta för sina medlemmar med tillämpningen av byggreglerna också är de som har ett engagemang och avsatt tid och resurser för att möta det behov som kommer att uppstå efter att de nya byggreglerna har trätt i kraft.

En annan orsak kan vara brist på tid och resurser för att engagera sig. Detta är den enskilt största faktorn till om Boverkets ambition att låta branschen ta ett större ansvar för att definiera lösningar som uppfyller samhällets minimikrav kommer att fungera eller ej. Utan tid, resurser eller engagemang kan det i vissa branscher bli som så att det inte finns något stöd att tillgå när byggreglerna ska börja tillämpas skarpt från den 1 juli 2025. Resultatet blir då att tillämpningen kommer att spreta och i vissa fall missar att uppfylla samhällets minimikrav.

## Bilaga D Analys av inventerade publikationer

Nedan följer analys av sammanställning av de publikationer som huvudintressenter inom byggbranschen återkommit med.

De inventerade publikationerna ger en bild av de vägledande dokument branschen producerat, men underlaget som inventerats ska ej ses som fullständigt då det finns material som ej fångats upp i inventeringen. Ett exempel som belyser att materialet ej är fullständigt kan ses i disciplinen brandskydd. Det finns branschpublikationer som nyttjas i branschen ifrån föreningen *Sveriges Brandskonsultförening*, vilka ej deltagit i inventeringen. Ett exempel på dessa publikationer är *Syfteshandboken* vilken bidrar med syftestolkning av dagens regler avseende brandskydd, vilken kan ge vägledning då analytisk dimensionering tillämpas.

Publikationer vilka sammanställts analyseras utifrån egenskapskraven i plan- och byggförordning (2011:338 med ändringar t.o.m. SFS 2022:1175) enligt nedan:

- bärförmåga, stadga och beständighet
- säkerhet i händelse av brand
- skydd med hänsyn till hygien, hälsa och miljö
- säkerhet vid användning
- energihushållning och värmeisolering
- skydd mot buller
- lämplighet för det avsedda ändamålet
- tillgänglighet och användbarhet
- hushållning med vatten
- bredbandsanslutning
- laddning av elfordon

Laddning av elfordon och Bredbandsanslutning hanteras i egna författningar (*Boverkets föreskrifter och allmänna råd (2021:2) om utrustning för laddning av elfordon* och *Boverkets allmänna råd (BFS 2017:1) om bredbandsanslutning*) och är ej direkt kopplade till boverkets byggregler varpå dessa ej studerats i detalj.

Publikationer vilka sammanställts har även analyseras utifrån kapitel 1 och 2 i BBR 29 vilka ger övergripande projekteringsföresättningar i byggnader. Dessa studeras under avsnitt Övergripande och allmänna projekteringsriktlinjer nedan.

### D.1 Bärförmåga, stadga och beständighet

- 1) Inventeringen har påvisat på att det finns branschnormer i relation till bärförmåga, stadga och beständighet. I huvudsak har bl.a. Svensk betong, Svenskt Trä, Träbyggnadskansliet, TMF samt Stålbyggnadsinstitutet tagit fram vägledningar för dimensionering av de vanligaste stommaterialen och bärverkssystem av dessa. I huvudsak ges med detaljerade anvisningar kring dimensionering på detaljnivå, men även praktikaliteter som förvaring och kontroll av utförande.

Svensk betong har redovisat sina tekniska betongrapporter nr 1-16, dessa ger dimensioneringsanvisningar för en mängd olika typer av betong och tillämpningsområden av betong. Utöver betongrapporterna 1-16 finns även vägledning på hur man ska beakta platsgjutna eller prefabricerade element vid byggnation finns även i rapportform.

Stålbyggnadsinstitutet har redovisat tekniska vägledningar om hur olika detaljer ska dimensioneras. Exempel på detta är pelar-balkinfästningar eller hur stabilisering genom skivverkan kan beaktas. För utförande av stål ges vägledning genom handboken för hur standarden SS-EN 1090-2:2018 kan tillämpas. Där ges vägledning på hur exempelvis svetsning, mekanisk infästning, inspektion och testning av stålkonstruktioner kan beaktas utifrån vad som står i den europeiska standarden.

Svenskt trä, Träbyggnadskontoret och TMF har redovisat vägledningar kring dimensionering av olika typer av träkonstruktioner så som limträ och korslaminerat trä, men även hur dessa och massivträ kan monteras i byggsystem så som exempelvis takstolar. I relation till att trä är ett stommaterial som många gånger är mer känsligt för yttre påverkan, i huvudsak fukt, finns även mycket branschpublikationer med vägledning kring hur man kan hantera virke eller limträ eller hur man bygger utan väderskydd. Bland inventerat material redovisas även produktstandarder redovisade, vilket ej redovisat i samma utsträckning för de andra stommaterialen.

## **D.2 Säkerhet i händelse av brand**

Publikationsinventeringen har i relation till säkerhet vid brand påvisat att det finns branschnormer som behandlar detta område. Vägledning avseende exempelvis tekniskt komplicerad dimensionering av brandskydd har tagits fram av BiV (Föreningen för brandteknisk ingenjörsvetenskap) i form av tillämpningsstöd analyser av byggnader med Br0-klassning och computational fluid dynamics (CFD)-beräkningar, men även förtydliganden kring skillnader mellan branschregler och europastandard för automatisk vattensprinkler.

Lunds tekniska högskola (LTH) med flera har givit ut flera upplagor av handboken Brandskyddshandboken som nyttjas av många för att i huvudsak tillämpa preskriptiv design (förenklad dimensionering). Brandskyddsföreningen har givit ut många branschregler samt certifieringsregler avseende brandtekniska system så som automatisk vattensprinkler samt brand- och utrymningslarm. Dessa hänvisas delvis till i allmänna råd i byggreglerna idag. Utöver de branschregler som brandskyddsföreningen tagit fram har de även många vägledningar för hur brandskydd bör utföras i specifika verksamheter, exempelvis kyrkor.

## **D.3 Skydd med hänsyn till hygien, hälsa och miljö**

### **D.3.1 Vatteninstallationer (avlopp/tappvatten)**

Publikationsinventering har på visat att vatteninstallationer har en mängd branschpublikation vilka tagits fram av Säker vatten. Dessa behandlar säkra vatteninstallationen, skydd mot vattenskador och hur legionella ska motverkas.

### **D.3.2 Fukt**

En mängd publikationer är framtagna för att i huvudsak motverka fuktskador genom beskrivning av hur tekniska detaljer ska behandlas. En huvudsaklig vägledning är ByggaF,



vilken är framtagen av fuktcentrum på lunds tekniska högskola. Dessa är i huvudsak framtagna av GVK (AB Svensk våtrumskontroll och Golvbranschen (GBR)). Dessa behandlar i huvudsak hur våtrum ska hanteras för att motverka fuktskador, men även hur golvvärmeinstallation kan utföras. Utöver dessa så finns detaljerade råd GBR, kallade TK-råd, vilka lyfter fram väldigt detaljerade best practice lösningar, exempelvis hur besiktning av fuktskador ska gå till men också hur nedlimning av plast, linoleum eller gummi ska göras mot trä.

### **D.3.3 Ventilation**

Svensk ventilation har en rad publikationer för att säkerställa ett gott inomhusklimat genom vägledning för beräkningar och testmetoder samt hur spiskåpor ska utformas. Även vägledningar för fläktar i drift vid brand och val av fläkt vid brand. Svensk byggtjänst har tagit fram vägledningar för minimikrav på luftväxling och instruktioner för drift och underhåll. Plåt- och ventföretagen har tagit fram vägledning i form av imkanal 2012:2 för vägledning av utformning av både mindre imkanaler i bostäder, och imkanaler för exempelvis storkök.

Swesiaq har tagit fram en vägledning för hur utredning av ventilationssystemet ska se ut.

I mångt och mycket är vägledningarna orienterade på tekniska detaljer, men det finns även vägledning för drift och underhåll av systemen vilket därav även ger råd om hur förvaltning av ventilationssystemet ska göras.

### **D.3.4 Belysning**

Inventeringen har visat att den finns handböcker ifrån SEK Svensk Elstandard vilka ger vägledning i hur lågspänningsanläggningar så som belysningsarmaturer ska utföras. Det finnes även fodringar för hur flyttbar armatur ska hanteras i relation till barn.

Belysningsbranschen har lyft fram SIS standard för nödbelysning som en viktig vägledning på nivå för nödbelysningsarmaturer och i förlängningen vägledande markering för utrymning.

### **D.3.5 Utsläpp till omgivning av gaser/strålning/radon**

Radonboken har tagits fram av Formas för att ge vägledning om hur radonutsläpp ska behandlas.

### **D.3.6 Skadedjur**

Inga vägledningar har redovisats.

### **D.3.7 Dagsljus/solljus**

Inga vägledningar har redovisats.

## **D.4 Säkerhet vid användning**

Inga publikationer som direkt hanterar säkerhetsrisker så som halkning, fall, sammanstötning, brännskador, elektriska stötar, skador av explosioner eller andra olyckor har erhållits i relation till inventerat material.

Taksäkerhet på tak med solceller har tagits fram av taksäkerhetskommittén. Taksäkerhetskommittén förväntas ha flera vägledningar, men har ej deltagit i arbetet.

## **D.5 Energihushållning och värmeisolering**

Angående energihushållning så har så finnes svensk standard SS 24000 som stöd för hur energiklassning av byggnader ska utföras. Standarder som producerats av Tk 189 ger utöver stöd för inomhusmiljö även stöd för energianvändning och därigenom utrymme vägledning för att ta till åtgärder för att sänka energianvändningen.

Branschpublikationen *Teknisk isolering* framtagen av Isoleringsfirmornas förening (IF) ger vägledning i hur isolering av byggnadens delar kan minska värmeförlusterna och således ger förutsättningar för att hushålla mer energianvändning.

### **D.5.1 Solcellsinstallation**

Solcellsinstallation, vilka bidrar till bättre energihushållning genom egen elproduktion, har vägledningar i form av handbok ifrån SEK Svensk elstandard, men finns även handbok ifrån SIS.

## **D.6 Skydd mot buller**

Swedisol har listat teknisk kommitté hos SIS (TK 197) som hänvisning för akustiska element som tekniska detaljer kring hur ljudisolering bullerreduktion ska erhållas till erforderlig nivå. Exempelvis SS 25267:2015 och SS 25268:2023 som ger kravnivåer.

Folkhälsomyndigheten har publicerat nivåer för skadligt buller (FoHMFS 2014:13 Folkhälsomyndigheten allmänna råd om buller inomhus och FoHMFS 2014:15 Folkhälsomyndigheten allmänna råd om höga ljudnivåer). Dessa ger i huvudsak endast riktlinjer kring nivåer och ej praktiska lösningar eller vägledningar hur dessa uppnås.

Boverket har vägledning i form av Bullerskydd i bostäder och lokaler, vilken är uttömmande både kring projektering, val av konstruktioner och krav.

## **D.7 Lämplighet för det avsedda ändamålet**

Inga publikationer har erhållits avseende lämplighet för det avsedda ändamålet. I detalj har ingen vägledning för lämplighet vid användning i relation till bostadsutformning erhållits.

## **D.8 Tillgänglighet och användbarhet**

Publikationsinventeringen har visat att branschpublikationer till delvis är producerade av brukardrivna organisationer där syftet med dessa handböcker huvudsakligen varit ett sätt att försöka säkerställa att brukare ej ska glömmas bort i projektering av byggnader och att tillgänglighetslösningar fungerar så att tilltänkt funktion erhålles i slutändan. Handböckerna ger således rekommendationer för byggnader så att personer ska ges likvärdig tillgänglighet och användbarhet oavsett funktionshinder eller ej. Konsekvensanalys av rekommendationerna avsaknad vilket gör att kostnaderna för åtgärderna kan vara svåra att förutspå. Dessa handböcker är delvis utökade tolkningar av allmänna råd i BBR, vilket gör att de till viss del är förankrade i de allmänna råden i BBR och ej rekommendationer utan koppling till regelverk.

Inventeringen har även fångat ett antal standarder där bland annat SS-EN 17210:2021 anges som standard som visar på funktionskrav för tillgänglighet oanvändbarhet och SS-EN 17161:2019 ger en universal utformning för produkter, varor och tjänster.

## **D.9 Hushållning med vatten**

Inga publikationer har erhållits avseende hushållning med vatten har identifierat. Publikationer från exempelvis Säker Vatten hanterar säkerställande av funktion och ej direkt vägledning kring hur hushållning av vatten ska säkerställas.

## **D.10 Övergripande och allmänna projekteringsriktlinjer**

Produktstandarder finns inverterat för bland annat isolering, trä, stål, betong och installationer vilka i huvudsak utges av SIS. Det har ej identifierats att någon produktstandard saknats.

Det har inte identifierats några vägledningar kring hur ändringar eller underhåll av byggnader som helhet ska utföras. Det finns standarder för hur tekniska system/material ska servas och underhållas, men ej hur projektering eller kravnivå ska sättas i dessa olika situationer. Det finns en mängd allmänna råd i avsnitt 2 i dagens BBR som ger vägledning i hur kravnivå ska bedömas och hur projektering ska utföras. Många lösningar blir dock Ad-hoc i denna typ av projekt, men övergripande vägledning saknas för att en förutsägbar nivå ska kunna erhållas.

Underhållsvägledning finnes för installationer (Instruktioner för drift och underhåll från svensk ventilation) och trä (Drift och underhåll av limträ från Föreningen Sveriges Skogsindustrier, Svenskt Trä). Det har inte identifierats några publikationer som direkt hanterar passiva system under förvaltningskede för att motverka effekter som urlakning slitage brandskyddsfärg eller flamskyddslack.

## **D.11 Övergripande standardiseringsbehov**

Branschen har i huvudsak tagit fram branschstandarder som behandlar detalj och teknikfrågor som upplevs komplicerade inom respektive disciplin, men sällan vägledning för samverkan mellan olika discipliner vilka ställer krav på samma installationer eller konstruktioner. Krockande kravställningar medför att varje bygg eller anläggningsprojekt kommer ha liknande kravkonflikter som behöver hanteras varje gång, vägledning med standardiserade kompromisslösningar bedöms utgöra ett behov.

Arbetsmetodik i relation till projekteringsföreskrifterna i BBR 29, kap 1 och 2, är under-representerad. Om man inte vet hur man projekteringsprocessen ser ut och den är införstådd av samtliga parter blir teknisk kompetens sekundär då samordning och vidare kompromissande kring målkonflikter ej beaktas eller hanteras så jämvikt sinsemellan olika målbilder kan erhållas. Det föreligger därav ett standardiseringsbehov i att ta fram standardiserade processer för projekteringsförfarandet.

En del publikationer är direkta rekommendationer som förankras mot hur allmänna råd i BBR ska tolkas. Detta medför att rekommendationerna delvis är låsa av Boverkets allmänna råd. Detta kan innebära osäkerheter i vad som är tillräckligt för att erhålla föreskriven

funktion. Allmänna råd ofta är en generell lösning som ska täcka in så många situationer som möjligt, varpå objektspecifika egenskaper ej vägs in. Uppfyllande av funktionskrav utanför styrningen från allmänna råd kan därav missas och medföra att alternativa lösningar för specifika objekt blir svårverifierade. Detta bör i stor del vara kopplat till den vanliga uppfattningen att allmänna råd utgör bindande krav, vilket ej är fallet. Det bedöms därav ligga i naturen att befintliga vägledning skulle behöva utvärderas med djupare regelanalys, dvs vad funktionskravet i föreskrift syftar till samt hur detta hänger samman med allmänt råd som vägledning givits till.

Vägledning vid underhåll samt vid om- och tillbyggnader saknas. Det borde finnas kunskap om hur man ska göra vid om- och tillbyggnader så att man kan undvika att det till största del blir ad hoc-lösningar i varje enskilt fall. Ad hoc-lösningar bör innebära en potentiellt kan ge en osäkerhet hur vida funktionskrav är uppfyllt alternativt att överdimensionering sker för att väga upp för osäkerheten i fråga. Precis som att nybyggnadsregler ej är direkt tillämpbara i befintliga objekt bör inte alla detaljlösningar vara tillämpbara där delar av installationer eller konstruktioner byggs om eller renoveras. Det bedöms därav föreligga ett standardiseringsbehov i hur man ska eller kan använda detaljlösningar vid andra tillfällen än nybyggnation eller för förstagångsmontering av installationer eller förstagångsuppförande av byggkonstruktioner. Vidare behövs det också standardiseras hur man säkerställer att en erforderlig nivå för dessa situationer erhålles.

Många branschpublikationer är framtagna av föreningar som bygger på eget intresse och kunskap inom en nischad del av egenskapskraven. Detta kan innebära att föreslagna lösningar eller vägledning kan drivas utifrån det egna intresset och målet för föreningen och kan därigenom missa andra intressenters målbilder. Det blir ej en representativ branschstandard/praxis om inte motpoler kommit fram till kompromiss så att tillfredställande nivå erhålles för båda målbilderna. Intressedriven standardisering i homogena likasinnade grupper bedöms vara ett problem för att uppnå god representativitet av andra grupper vilka ej kanske har samma uppfattning om bästa tillvägagångsätt eller lösning. Ett intresse i en fråga där en mindre grupp likasinnade är i konensus innan branschstandard tas fram ger lägre genomslagskraft genom låg representativitet då den större massans åsikter ej beaktas bedöms vara en problematik som måste behandlas.

Ett exempel på ovan är att det finns flera branschpublikationer för att motverka fuktskador i våtrum, men olika utgångspunkter/intressen för organisationerna bakom. I situationer där flera branschstandarder behandlar olika delar av ett funktionskrav (låg risk för fuktskador exempelvis) kan konflikt mellan dem uppstå. Om olika delar av ett fukttätskikt ges separat vägledning kanske dessa ej fungerar för att motverka fuktgenomträngning i sin helhet när dessa sätts samma till ett system som ska uppfylla funktionskravet.

## Bilaga E Chattfrågor från remisswebbinarium

Den 15 februari 2023 genomförde IQ Samhällsbyggnad ett remisswebbinarium. Remissens innehåll presenterades och åhörarna hade möjlighet att ställa frågor via chatten. Många frågor besvarades under webbinariet men samtliga frågor som inkom i chatten har även besvarats skriftligt men i kortare form. Nedan är de svar som publicerades på IQ samhällsbyggnads hemsida efter seminariet.

- **Fråga ställd under remisswebbinariet i chatten.**
  - ➔ **Svar från arbetsgruppen för projektet** nationell strategi för standardisering inom samhällsbyggande.
- Vem är ansvarig för att sektorsnormerna uppfyller byggreglerna?
  - ➔ Ansvar för verifiering och att visa att lösningen/lösningarna uppfyller den eller de paragrafer som en sektorsnorm pekar på ligger på den eller de organisationer som väljer att ge ut en sektorsnorm. Dock fråntar inte en sektorsnorm byggherrens ansvar att visa att valda lösningar uppfyller byggreglerna.  
  
Möjligheternas byggregler (Boverkets projekt för nya byggregler) innebär att Boverket inte ska ge ut förslag på lösningar utan lämnar över det ansvaret till samhällsbyggnadssektorn. För att byggherren ska ha tillgång till lösningar eller verifieringsmetoder, som används återkommande i branschen, blir sektorsnormer viktiga.
- Finns det någon tanke hur arbetet med utveckling av sektorsnormer kan organiseras samt finansieras? Vem är utgivare av sektorsnorm?
  - ➔ Tanken är att en eller flera organisationer väljer att, i stället för att ta fram en annan branschpublikation, göra det som en sektorsnorm. Utgivare av en sektorsnorm är den eller de organisationer eller motsvarande som väljer att ta fram en sektorsnorm.
- Vem beslutar om sektorsnormerna uppfyller kraven som ni vill ha i en sektorsnorm?
  - ➔ Ansvar för verifiering och att visa att lösningen/lösningarna uppfyller den eller de paragrafer som en sektorsnorm pekar på ligger på den eller de organisationer som väljer att ge ut en sektorsnorm. Dock fråntar inte en sektorsnorm byggherrens ansvar att visa att valda lösningar uppfyller byggreglerna.

- Hur har behovet av ytterligare en formell status identifierats? Upplever man brister i Standardiseringssystemet, eller vill man ha en möjlighet att ge andra dokument en mer formell status?
  - ➔ Det finns idag två spår för samhällsbyggnadsbranschen att ta fram lösningar på återkommande problem, svensk standard eller annan branschpublikation (t.ex. AMA och Säker vatten). Dessa två spår används idag parallellt. I och med Boverkets projekt *Möjligheternas byggregler* förväntas samhällsbyggnadsbranschen ta ett större ansvar för att ta fram lösningar som uppfyller byggreglerna och båda spåren kan och kommer att användas. Svensk standard har ett internationellt regelverk att förhålla sig till, motsvarande finns inte för branschpublikationer. För att öka kopplingen mellan byggreglerna och en branschpublikation samt öka transparensen, förankringen m.m. föreslår vi ett ramverk för sektorsnormer så att den som tillämpar en sektorsnorm känner en trygghet med att använda den/de lösning(ar) som anges i en sektorsnorm.
  
- Det är oklart vad man menar med sektorsnorm, är det något som ska ersätta en standard eller är det en utfyllnad? Varför kan man inte använda standarder helt och hållet?
  - ➔ Det finns idag två spår för samhällsbyggnadsbranschen att ta fram lösningar på återkommande problem, svensk standard eller annan branschpublikation (t.ex. AMA och Säker vatten). Dessa två spår används idag parallellt. I och med Boverkets projekt *Möjligheternas byggregler* förväntas samhällsbyggnadsbranschen ta ett större ansvar för att ta fram lösningar som uppfyller byggreglerna och båda spåren kan och kommer att användas.
  
- Är det rätt tolkat att branschregler, som finns idag, ska bli en sektorsnorm? Men att den måste uppfylla de krav ni efterfrågar i remissen?
  - ➔ Alla de branschpublikationer som finns idag måste inte bli sektorsnormer. Systemet med sektorsnormer är frivilligt att använda. Det enda som är tvingande att uppfylla är byggreglerna. Däremot ser vi att det saknas ett ramverk för branschpublikationer som samhällsbyggandbranschen kan ställa sig bakom som t.ex. säkerställer kopplingen till byggreglerna, transparens och representativitet.
  
- Blir det ett krav att följa en sektorsnorm?
  - ➔ Det är byggreglerna som det är krav på att uppfylla, övriga svenska standarder, sektorsnormer eller övriga branschpublikationer är frivilliga att använda (med undantag för harmoniserade standarder under byggproduktförordningen, detta är dock främst en fråga för produkttillverkare och importörer av byggprodukter) men tas fram för att underlätta för byggherren.

- Handlar det endast om normer för själva byggnadens utformning eller har ni även tänkt att arbetsmetoder för uppförande ska omfattas?
  - ➔ Här har vi inte satt någon begränsning. Ramverket bör kunna användas brett.
- Hur ska man hantera om det kommer två sektorsnormer som "konkurrerar" och har olika krav, men som båda uppfyller Boverkets krav?
  - ➔ Egentligen ingen skillnad mot idag. Däremot är förhoppningen att en bred förankring och representativitet gör att flera sektorsnormer inom samma område inte behövs alternativt att flera lösningar kan uppfylla samma paragraf och att det egentligen inte handlar om att "konkurrera".
- Vilken organisation ska verifiera? Hur ser ni på koppling till certifiering av byggnader, infrastruktur och stadsdelar och till Nationella Riktlinjer för livscykelinformation för byggd miljö?
  - ➔ Ansvar för verifiering och att visa att lösningen(arna) uppfyller den eller de paragrafer som en sektorsnorm pekar på ligger på den eller de organisationer som väljer att ge ut en sektorsnorm. Dock fråntar inte en sektorsnorm byggherrens ansvar att visa att valda lösningar uppfyller byggreglerna.

Kopplingen till certifiering av byggnader m.m. som nämns ovan får vi återkomma till i det fortsatta arbetet med strategin.

- Hur skall vi hinna få detta på plats till de nya byggreglerna implementeras?
  - ➔ Allt kommer inte att vara på plats, tiden är knapp även om vi räknar in övergångsperioden för de nya byggreglerna som troligen blir ett år.

Det finns en försvårande omständighet och det är att vi inte vet hur byggreglerna kommer att formuleras vilket gör det svårt att redan nu ta fram de svenska standarder, sektorsnormer och övriga branschpublikationer som kommer att behövas.

- Kan det bli så att en bygglovshandläggare godtar en sektorsnorm som verifiering för att byggreglerna är uppfyllda men en annan bygglovshandläggare inte tycker att sektorsnormen visar att byggreglernas krav är uppfyllda? Hjälper Boverket till och tydliggör att sektorsnormer ska vara vägledande i bedömningen att byggreglerna är uppfyllda?
  - ➔ Boverket har själva gått ut och sagt att denna situation kan uppstå, att olika kommuner pekar på olika standarder, sektorsnormer eller annan branschpublikation för att uppfylla samma paragraf.

Boverket kommer inte att hänvisa till svenska standarder, sektorsnormer eller annan branschpublikation (förutom i undantagsfall) i byggreglerna. Om Boverket väljer att hänvisa i vägledning återstår att se.

- Har ni försökt med ansatsen att man skulle kunna ta fram den typ av dokument som "sektorsnormer" är inom ramarna för det befintliga standardiseringsystemet? Vilka hinder ser ni för att göra det?
  - ➔ Det finns idag två spår för samhällsbyggnadsbranschen att ta fram lösningar på återkommande problem, svensk standard eller annan branschpublikation (t.ex. AMA och Säker vatten). Dessa två spår används idag parallellt. I och med Boverkets projekt *Möjligheternas byggregler* förväntas samhällsbyggnadsbranschen ta ett större ansvar för att ta fram lösningar som uppfyller byggreglerna och båda spåren kan och kommer att användas.
- Argumenten för modellförslaget som det presenteras är svåra att identifiera. Syftet anges vara att effektivisera standardiseringen inom byggsektorn. Ett "Samhällsbyggandets Regelforum" etableras med en arbetsmetodik och partssammansättning som förefaller snarlik den som SIS tillämpar. Vari ligger effektiviseringen? Vi har svårt att se behovet av en parallellstruktur vid sidan av SIS. En särskild standardiseringsstrategi för byggsektorn inom ramen för SIS tycks som en mer naturlig lösning.
  - ➔ Det finns idag två spår för samhällsbyggnadsbranschen att ta fram lösningar på återkommande problem, svensk standard eller annan branschpublikation (t.ex. AMA och Säker vatten). Dessa två spår används idag parallellt. I och med Boverkets projekt *Möjligheternas byggregler* förväntas samhällsbyggnadsbranschen ta ett större ansvar för att ta fram lösningar som uppfyller byggreglerna och båda spåren kan och kommer att användas.

Det inte är rimligt att det behov som samhällsbyggnadsbranschen har ska tillgodoses enbart med svensk standard. Den förändring som möjligheternas byggregler innebär gör att det finns behov av utveckling av svensk standard, sektorsnormer och övriga branschpublikationer. Dessa tre publikationsformer kompletterar varandra och är inte en motsättning.

Samhällsbyggandets regelforum har regelbundet samordningsmöten med SIS för att se till att det blir just komplement, inte konkurrens.

- Idag har vi sett att enskilda aktörer tar fram s.k. branschnormer som är anpassat för den egna produkten utan att ha remitterats. Kan Regelforum verka för att sådana normer inte ska accepteras?
  - ➔ Regelforum har inte möjlighet att stoppa olika typer av publikationer. Med förslaget om ramverk för sektorsnormer är förhoppningen att sektorsnormer får en kvalitetsstämpel i branschen. Detta kan till exempel innebära att sektorn kommer överens om vissa kriterier som ska vara uppfyllda för att få kallas en sektorsnorm.



- Kan man betrakta "sektorsnorm" som en status/kvalitetsstämpel som Regelforum utfärdar till flera olika skrifter/utgivare, de som följer uppsatta principer/regelverk? Finns det någon tanke om hur detta ska gå till i praktiken, till exempel ett sektorsnorm "råd"? Frågan hänger även ihop med hur tekniska lösningar kan verifieras mot funktionskraven i byggreglerna. Detta förutsätter "mätbara" funktionskrav.
  - ➔ Detta är en fråga för strategin och vi har inte ett svar på denna fråga i nuläget.

Det kan dock vara aktuellt med någon form av kvalitetsstämpel eller motsvarande men det är ej Regelforum som ska administrera det i så fall. Det är mer rimligt att ett sådant system ligger hos andra organisationer som redan idag har liknande verksamhet.

- Det finns inget hinder från att GÖRA konsekvensutredningar inom standardiseringen, även om det idag inte är formulerat som ett krav. det går ju att verka för att detta ska genomföras i större utsträckning.
  - ➔ Önskvärt är att det görs.
- Spontant tänker jag att det redan är en tillräcklig utmaning att etablera en brett samstämmig bild av vad en standard är, och vilka funktioner de kan fylla. Jag tror inte systemet blir inte enklare och tydligare av att man försöker tillföra ytterligare en officiell status, på en ny plattform. Den naturliga lösningen på det behov som identifierats bör vara att etablera sektorsnormsfunktionen inom ramarna för den befintliga standardiseringsplattformen.
  - ➔ Det finns redan idag två spår för samhällsbyggnadsbranschen att ta fram lösningar på återkommande problem, svensk standard eller annan branschpublikation (t.ex. AMA och Säker vatten). Dessa två spår används idag parallellt. I och med Boverkets projekt *Möjligheternas byggregler* förväntas samhällsbyggnadsbranschen ta ett större ansvar för att ta fram lösningar som uppfyller byggreglerna och båda spåren kan och kommer att användas.
- Finns det risk för att sektorsnormer skapar handelshinder?
  - ➔ Utgångspunkten är att sektorsnormer inte ska vara utformade så att de blir handelshinder, och detta har vi med oss in i projektet.

## Bilaga F Initial gränssnittsanalys

# Gränssnittsanalys möjligheternas byggregler (MöBy), standarder och sektorsnormer

Utförd av Briab på uppdrag av Boverket  
Michael Strömgren, Caroline Cronsioe och Lucas Andersson.  
230620, rev 230703

## Om uppdraget

*Med Möjligheternas byggregler minskar detaljeringsgraden i byggreglerna och Boverket hänvisar inte längre till standarder och branschpublikationer. Genom detta kan behov uppstå i sektorn av nya eller reviderade publikationer som fyller de "luckor" som kan uppstå.*

*Med denna gränssnittsanalys kartläggs de behov som uppstår. Gränssnittsanalysen kan betraktas som en initial analys utifrån intervjuer med Boverkets handläggare. I nästa steg behöver sektorn analysera och värdera behoven framåt, och därigenom fördjupa gränssnitssanalysen.*

Gränssnittsanalysen genomförs i steg utifrån Boverkets remissomgångar. Denna version omfattar Remissomgång 1 (2021) och 2 (2023) samt delar av 3 och 4.

## Definitioner och begrepp

### *Verifiering*

har vi gjort rätt i förhållande till kravställningen (efterlevs kraven)?  
(bekräftelse på sanningsenlighet enligt SIS)

T.ex. verifiering av att en utformning efterlever kraven

### *Validering*

kommer resultatet att ge avsedd effekt? (bekräftelse av rimlighet enligt SIS)

T.ex. validering av att efterlevda krav leder till avsedd effekt eller  
validering av att en beräkningsmodell är rimlig (räkna på rätt sak?)

## Definitioner och begrepp

### *Preciseringsnivåer A, B och C - från Boverkets "MöBy"-rapport*

Bestämmelserna i respektive författning kan formuleras genom tre olika preciseringsnivåer: A, B eller C. De olika nivåerna innebär följande.

**Preciseringsnivå A** innebär den lägsta graden av precisering. Bestämmelserna uttrycks som kvalitativa krav och utan några uttryckliga, kvantitativa krav.

**Preciseringsnivå B** innebär en preciseringsgrad mellan A och C. Bestämmelserna anger ett eller ett fåtal kvantitativa krav. Dessa kan vara en sammanvägning av flera delvärden.

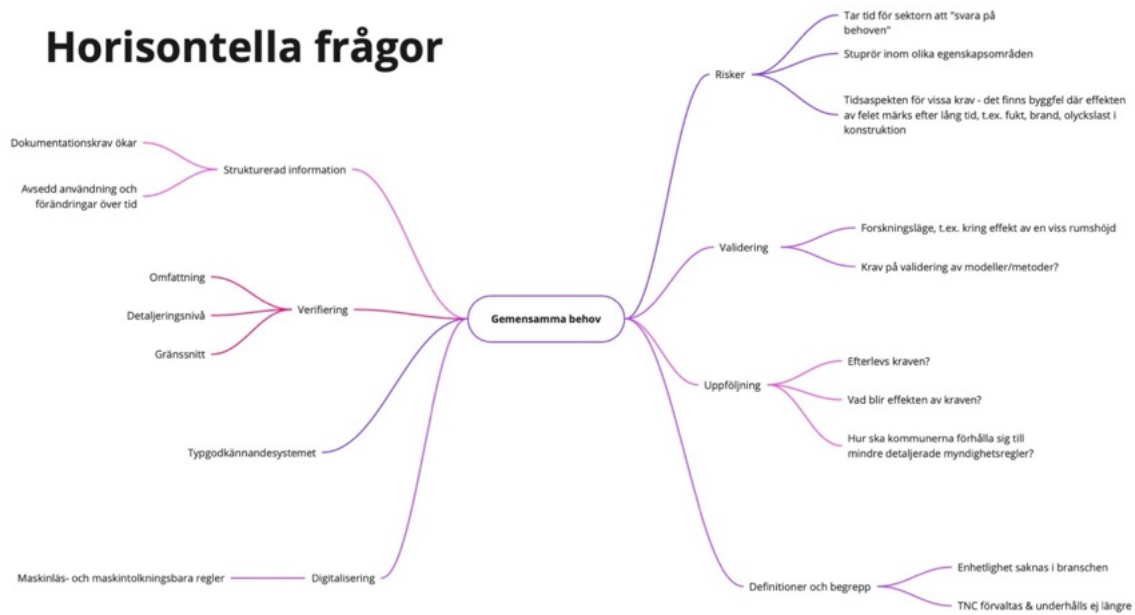
**Preciseringsnivå C** innebär den högsta graden av precisering. Bestämmelserna uttrycks som kvantitativa krav på flera separata egenskaper och funktioner som behövs för att uppfylla en godtagbar och heltäckande nivå. Kraven kan anges med exempelvis siffror eller andra storheter.

Olika bestämmelser inom ett och samma område, inom samma författning, kan formuleras med olika preciseringsnivåer.

## Horisontella frågor respektive stuprör



## Horisontella frågor



# Skydd mot buller

Remissomgång 1  
18 dec 2020 - 9 apr 2021

## Skydd mot buller

		Tekniska krav på byggnaden och ingående produkter utifrån PBL			Andra krav på byggnad & produkt enl PBL	
		A byggnaden som en helhet	B byggnads-komponenter	C byggnads-material	bedömda egenskaper bygg-produkter	dokumentationskrav byggnad
krav	Preciseringsnivå A	Bullerskydd MÖBY (Boverket)		FHM (hänvisar tillbaka till BoV)	Typgodkännande CPR	Ljudkravsdokumentation
	Preciseringsnivå B					
	Preciseringsnivå C					
2. Verifikationsmetoder		Klassifikation, produktstandarder, sektornormer SS-EN ISO 10052:2021				
3. Exempel på tekniska lösningar		SS-EN ISO 10140-1:2021				

Förklaring:

MÖBY

SIS-standard

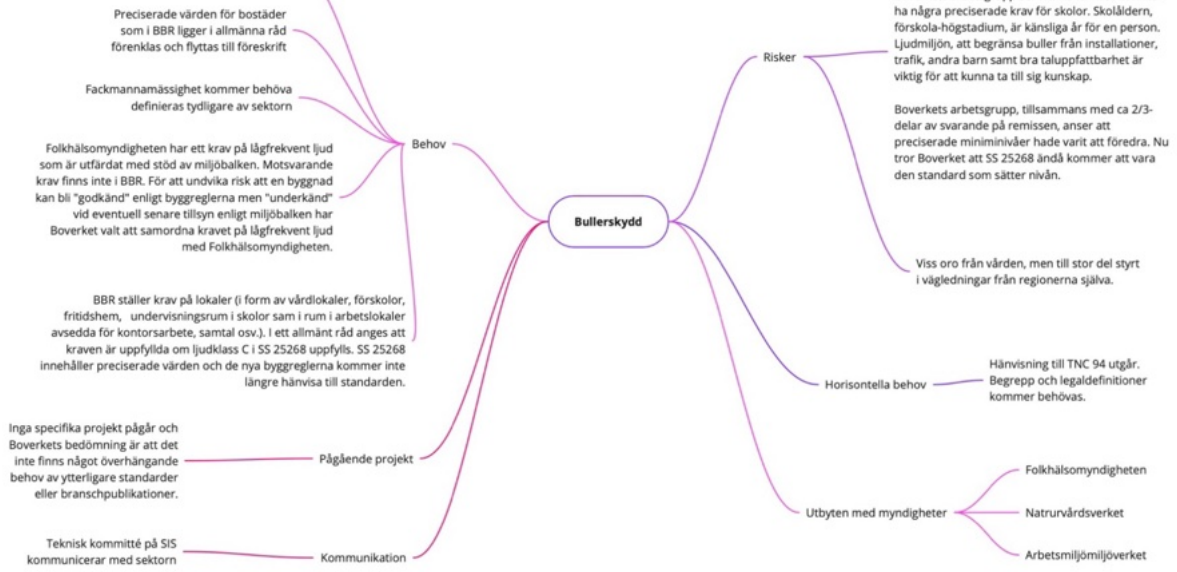
Sektornorm

Övriga lagar och regler

Myndighetsregler

# Skydd mot buller

Remissen belyser behov



## Hygien, hälsa och miljö (HHM) Säkerhet vid användning

Remissomgång 2  
13 mars - 16 juni 2023

**Hygien hälsa och miljö (HHM):**  
**Material, Luft, Ljusförhållanden, Rumshöjd, Termisk komfort, Fuktsäkerhet,**  
**Vatten- och avloppsinstallationer, Utsläpp till omgivningen, Skadedjur, Avfall**

Remissomgång 2

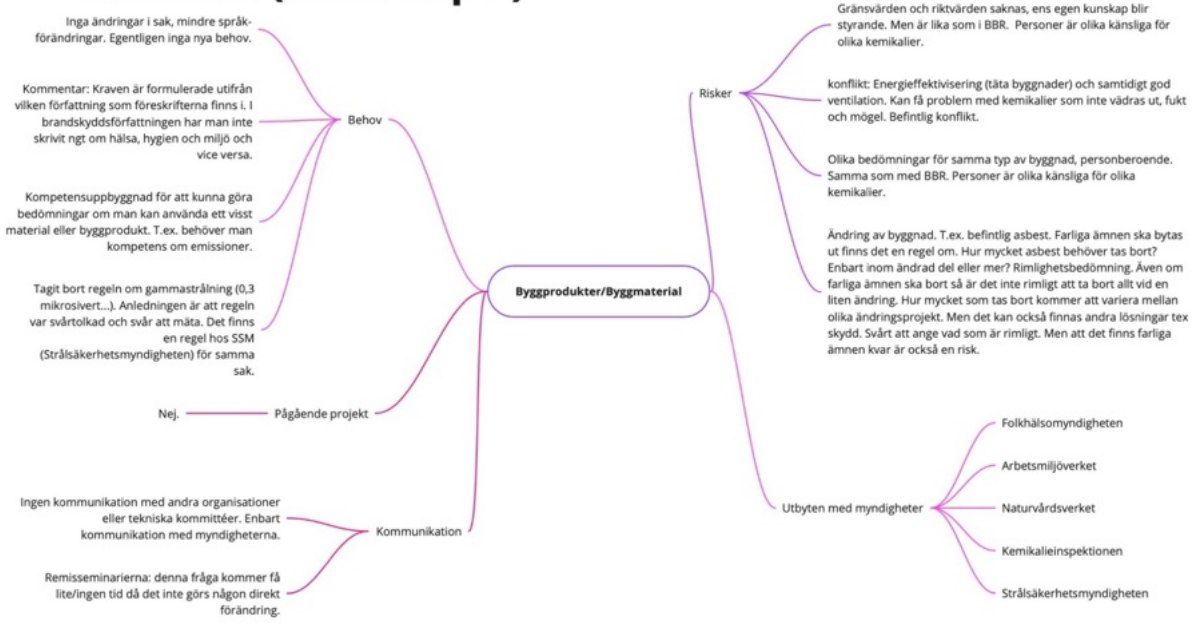
## Material (HHM kap 2)

		Tekniska krav på byggnaden och ingående produkter utifrån PBL			Andra krav på byggnad & produkt enl PBL	
		A byggnaden som en helhet	B byggnads-komponenter	C byggnads-material	bedömda egenskaper bygg-produkter	dokumentationskrav byggnad
krav	Preciseringsnivå A	Byggprodukter (kända egenskaper CE-märkt) resp. byggmaterial (produkter, system som tex betong) MÖBY (Boverket)			Typgodkännande CPR o hEN (Ekodesign)      DoP odyl.	
	Preciseringsnivå B					
	Preciseringsnivå C					
2. Verifikationsmetoder						
3. Exempel på tekniska lösningar						

Förklaring:

- MÖBY
- SIS-standard
- Sektorsnorm
- Övriga lagar och regler
- Myndighetsregler

# Material (HHM kap 2)



# Luft (HHM kap 3)

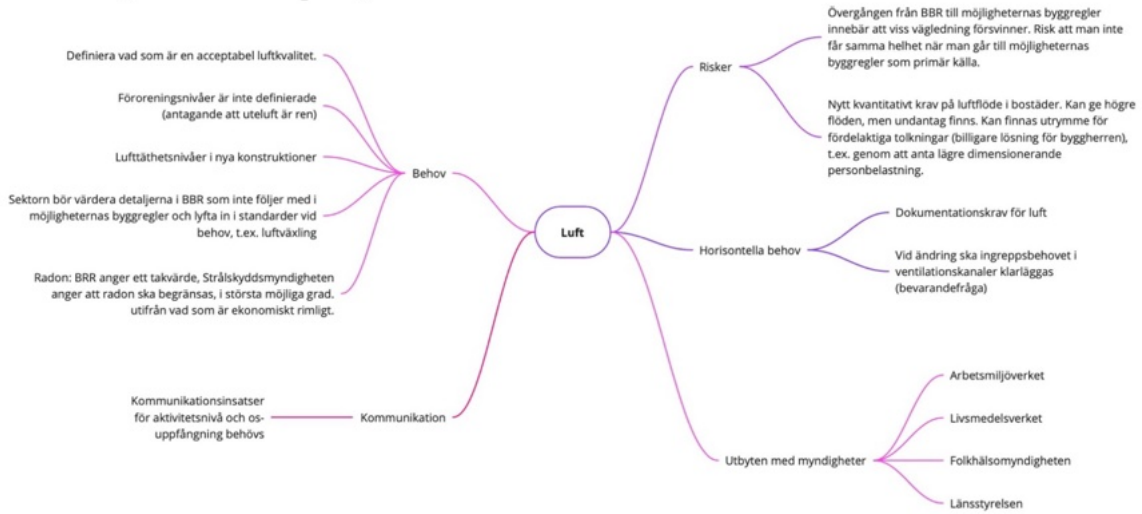
		Tekniska krav på byggnaden och ingående produkter utifrån PBL			Andra krav på byggnad & produkt enl PBL	
		A byggnaden som en helhet	B byggnads-komponenter	C byggnads-material	bedömda egenskaper bygg-produkter	dokumentationskrav byggnad
krav	Preciseringsnivå A	Luft MÖBY (Boverket)		FHM (hänvisar tillbaka till BoV)	Typgodkännande CPR	
	Preciseringsnivå B					
	Preciseringsnivå C					
2. Verifikationsmetoder		Klassifikation produktstandarder sektorsnormer				
3. Exempel på tekniska lösningar		Vägledning - "Luftflöden i bostäder" minimikrav på luftväxling				
		Vägledning - Svensk ventilation				

**Förklaring:**

- MÖBY
- SIS-standard
- Sektorsnorm
- Övriga lagar och regler
- Myndighetsregler



# Luft (HHM kap 3)



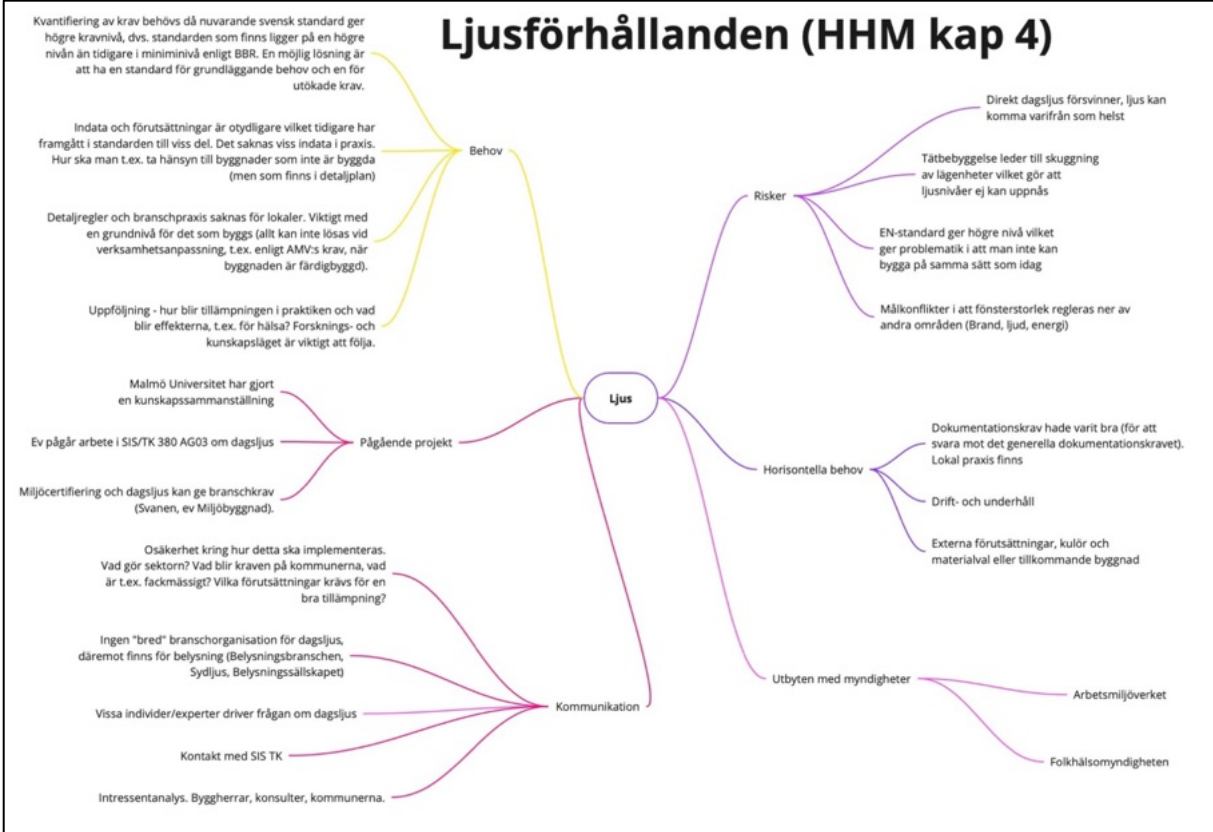
# Ljusförhållanden (HHM kap 4)

		Tekniska krav på byggnaden och ingående produkter utifrån PBL			Andra krav på byggnad & produkt enl PBL	
		A byggnaden som en helhet	B byggnads-komponenter	C byggnads-material	bedömda egenskaper bygg-produkter	dokumentationskrav byggnad
krav	Preciseringsnivå A	Ljus MÖBY (Boverket)		FHM/AMV (hänvisar tillbaka till BoV)	Typgodkännande CPR	
	Preciseringsnivå B					
	Preciseringsnivå C					
2. Verifikationsmetoder		Klassifikation, produktstandarder, sektorsnormer SS-EN 17037:2018+A1:2021				
3. Exempel på tekniska lösningar		Belysning av arbetsplatser SS-EN 12464:2021				

**Förklaring:**

- MÖBY
- SIS-standard
- Sektorsnorm
- Övriga lagar och regler
- Myndighetsregler

# Ljusförhållanden (HHM kap 4)



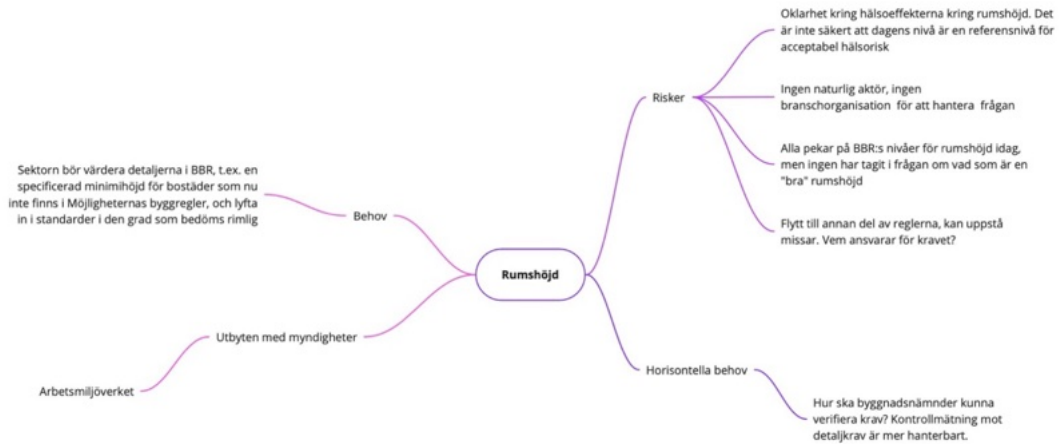
# Rumshöjd (HHM kap 5)

		Tekniska krav på byggnaden och ingående produkter utifrån PBL			Andra krav på byggnad & produkt enl PBL	
		A byggnaden som en helhet	B byggnads-komponenter	C byggnads-material	bedömda egenskaper bygg-produkter	dokumentationskrav byggnad
krav	Preciseringsnivå A	Rumshöjd MÖBY (Boverket)				
	Preciseringsnivå B					
	Preciseringsnivå C	AMV - Undervisning/arbetsplatser				
2. Verifikationsmetoder						
3. Exempel på tekniska lösningar						

**Förklaring:**

- MÖBY
- SIS-standard
- Sektorsnorm
- Övriga lagar och regler
- Myndighetsregler

## Rumshöjd (HHM kap 5)



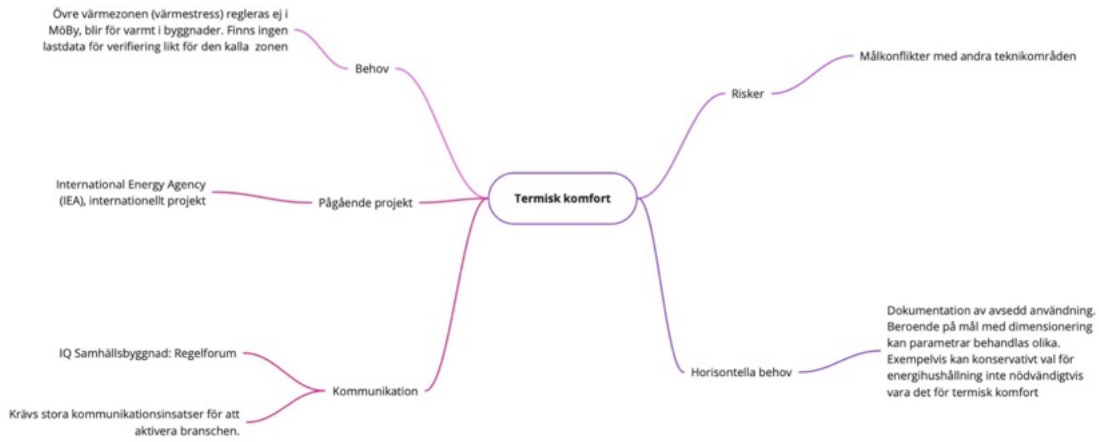
## Termisk komfort (HHM kap 6)

		Tekniska krav på byggnaden och ingående produkter utifrån PBL			Andra krav på byggnad & produkt enl PBL	
		A byggnaden som en helhet	B byggnads-komponenter	C byggnads-material	bedömda egenskaper bygg-produkter	dokumentationskrav byggnad
krav	Preciseringsnivå A	Termisk komfort MÖBY (Boverket)			FHM (hänvisar tillbaka till BoV)	Typgodkännande CPR
	Preciseringsnivå B					
	Preciseringsnivå C					
2. Verifikationsmetoder		Klassifikation, produktstandarder, sektornormer				
3. Exempel på tekniska lösningar						

**Förklaring:**

- MÖBY
- SIS-standard
- Sektornorm
- Övriga lagar och regler
- Myndighetsregler

## Termisk komfort (HHM kap 6)



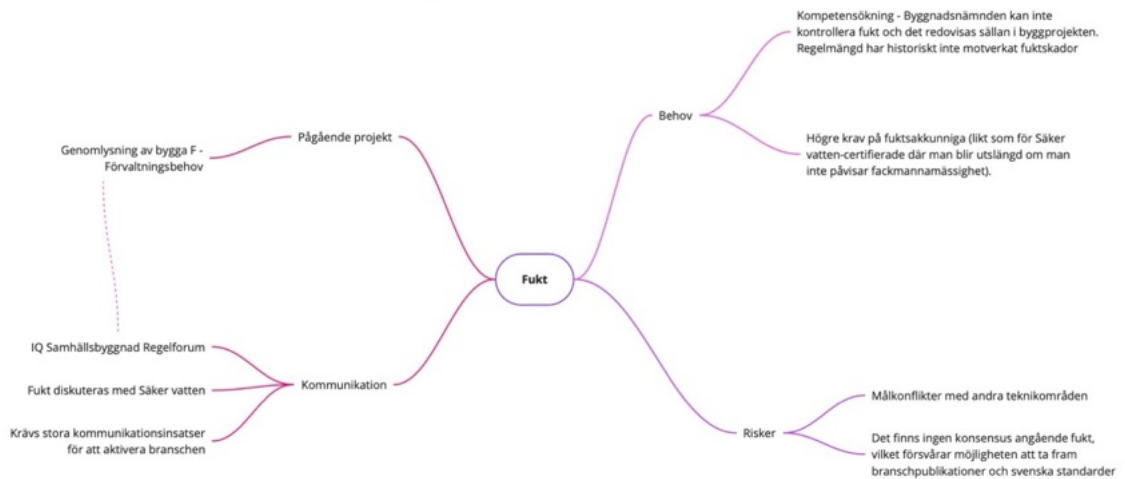
## Fuktsäkerhet (HHM kap 7)

		Tekniska krav på byggnaden och ingående produkter utifrån PBL			Andra krav på byggnad & produkt enl PBL		
		A byggnaden som en helhet	B byggnads-komponenter	C byggnads-material	bedömda egenskaper bygg-produkter	dokumentationskrav byggnad	
KraV	Preciseringsnivå A	Fukt MÖBY (Boverket)			FHM (hänvisar tillbaka till BoV)	Typgodkännande CPR	Fuktkravs-dokumentation
	Preciseringsnivå B						
	Preciseringsnivå C						
	2. Verifikationsmetoder				Klassifikation, produktstandarder, sektorsnormer		
	3. Exempel på tekniska lösningar				GVK Våtrum/ByggaF		

**Förklaring:**

- MÖBY
- SIS-standard
- Sektorsnorm
- Övriga lagar och regler
- Myndighetsregler
- Säker vatten

# Fuktsäkerhet (HMM kap 7)



# Vatten- och avloppsinstallationer (HMM kap 8)

		Tekniska krav på byggnaden och ingående produkter utifrån PBL			Andra krav på byggnad & produkt enl PBL		
		A byggnaden som en helhet	B byggnads-komponenter	C byggnads-material	bedömda egenskaper	dokumentationskrav	
KraV	Preciseringsnivå A	Vatten/Avlopp MÖBY (Boverket)			FHM & Livsmedelsverket (hänvisar tillbaka till BoV)	Typgodkännande (CPR gäller ej)	Dricks-vattendirektivet
	Preciseringsnivå B				Miljöbalken (ställer krav på avlopp)		
	Preciseringsnivå C				Klassifikation, produktstandarder, sektorsnormer		
2. Verifikationsmetoder					Normflöden (nytt projekt)		
3. Exempel på tekniska lösningar					SS-EN 806-serien SS-EN 1717		

**Förklaring:**

- MÖBY
- SIS-standard
- Sektorsnorm
- Övriga lagar och regler
- Myndighetsregler
- Säker vatten



## Utsläpp till omgivningen (HHM kap 9)

		Tekniska krav på byggnaden och ingående produkter utifrån PBL			Andra krav på byggnad & produkt enl PBL		Förklaring:
		A byggnaden som en helhet	B byggnads-komponenter	C byggnads-material	bedömda egenskaper	dokumentationskrav	
krav	Preciseringsnivå A	Utsläpp till omgivningen MÖBY (Boverket)			Eko-design-direktiv (tidigare i CPR finns nu i ekodesign, pannor, rumsvärmar osv.)	Typgodkännande CPR	Genom att uppfylla ekodesign dokumentationskrav (produktinfoblad)
	Preciseringsnivå B	Energimyndigheten införlivar ekodesigndirektivet					
	Preciseringsnivå C	Klassifikation, produktstandarder, sektorsnormer					
2. Verifikationsmetoder		Ekodesign-standarder		Skorstensstandarder			
3. Exempel på tekniska lösningar				Luftförening vägledning EMF			

**MÖBY**

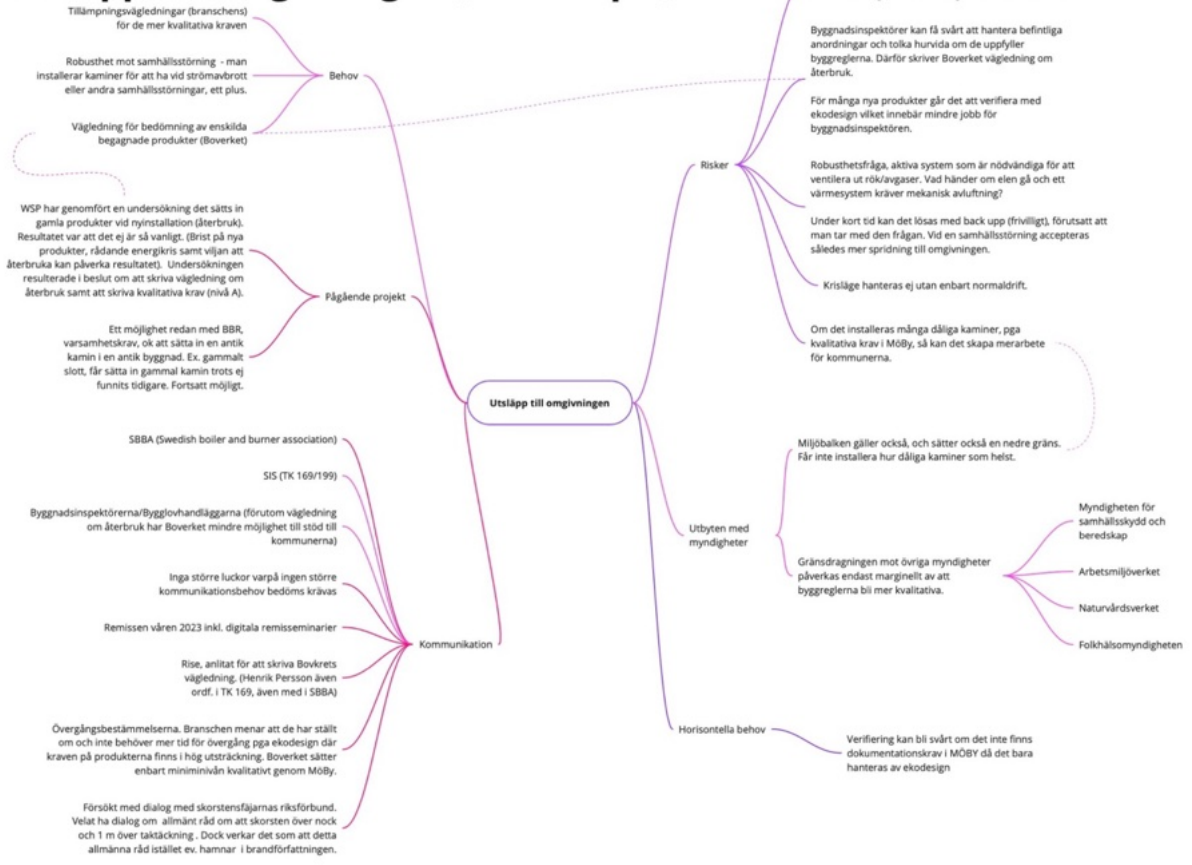
**SIS-standard**

**Sektorsnorm**

**Övriga lagar och regler**

**Myndighetsregler**

# Utsläpp till omgivningen (HHM kap 9)



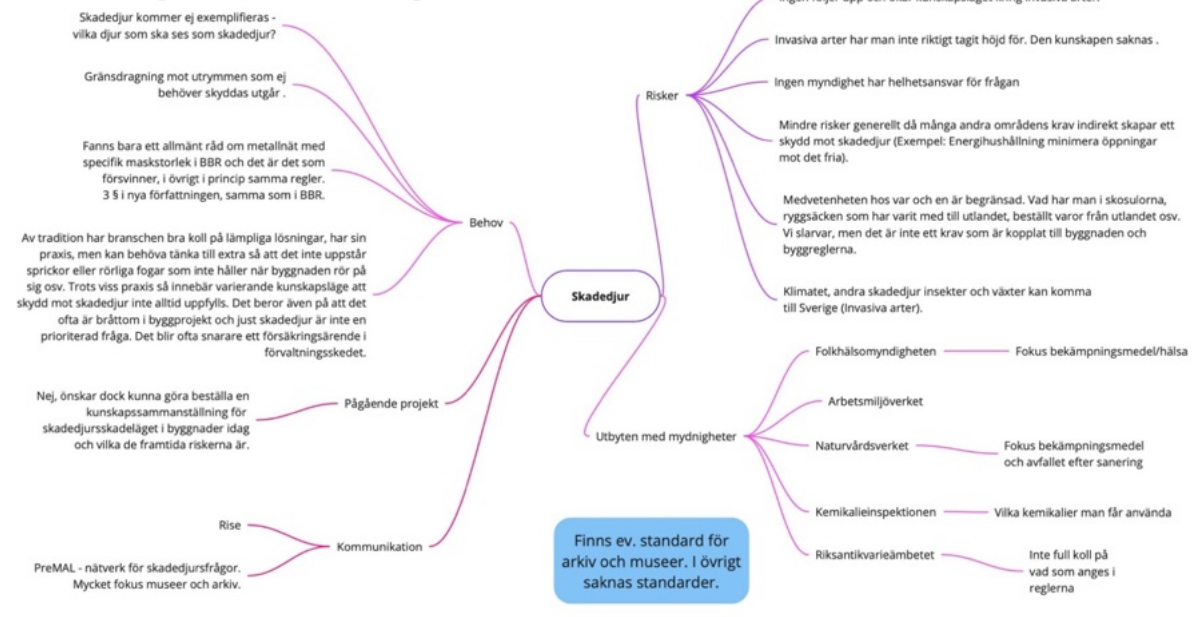
# Skadedjur (HHM kap 10)

		Tekniska krav på byggnaden och ingående produkter utifrån PBL			Andra krav på byggnad & produkt enl PBL	
		A byggnaden som en helhet	B bygg- nads- kompo- nenter	C bygg- nads- mate- rial	bedömda egenskaper bygg- produkter	dokumenta- tionskrav byggnad
Kra- v	Preciseringsnivå A	Skadedjur MÖBY (Boverket)				
	Preciseringsnivå B					
	Preciseringsnivå C					
2. Verifikationsmetoder						
3. Exempel på tekniska lösningar						

Förklaring:

- MÖBY
- SIS-standard
- Sektorsnorm
- Övriga lagar och regler
- Myndighetsregler

# Skadedjur (HHM kap 10)



# Avfall (HHM kap 11)

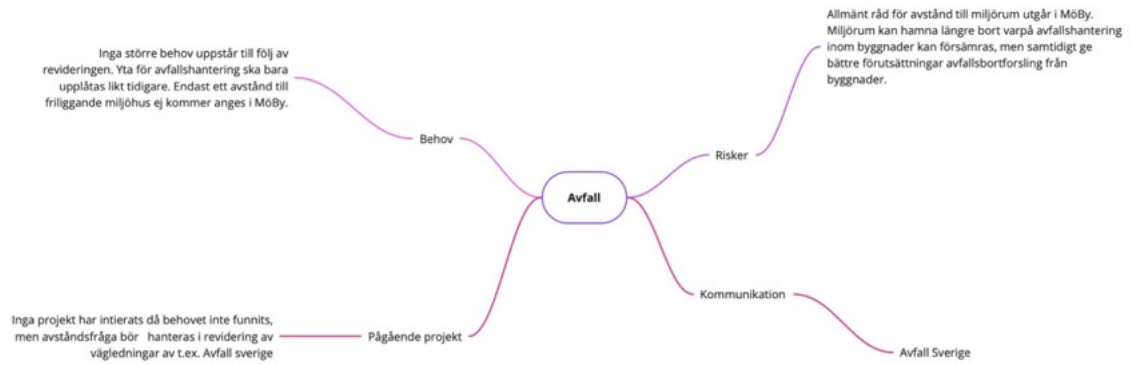
		Tekniska krav på byggnaden och ingående produkter utifrån PBL			Andra krav på byggnad & produkt enl PBL	
		A byggnaden som en helhet	B byggnads-komponenter	C byggnads-material	bedömda egenskaper bygg-produkter	dokumentationskrav byggnad
KraV	Preciseringsnivå A	Avfall - Möjligheternas byggregler (Boverket)				
	Preciseringsnivå B		Avfalls-förordningen (Naturvårds-verket)			
	Preciseringsnivå C					
2. Verifikations-metoder		Handböcker/vägledning från Avfall Sverige				
3. Exempel på tek-niska lösningar		Handböcker/vägledning från Avfall Sverige				

**Förklaring:**

- Möjligheternas byggregler
- SIS-standard
- Sektorsnorm
- Övriga lagar och regler
- Myndighetsregler



## Avfall (HHM kap 11)



## Säkerhet vid användning

### Remissomgång 2

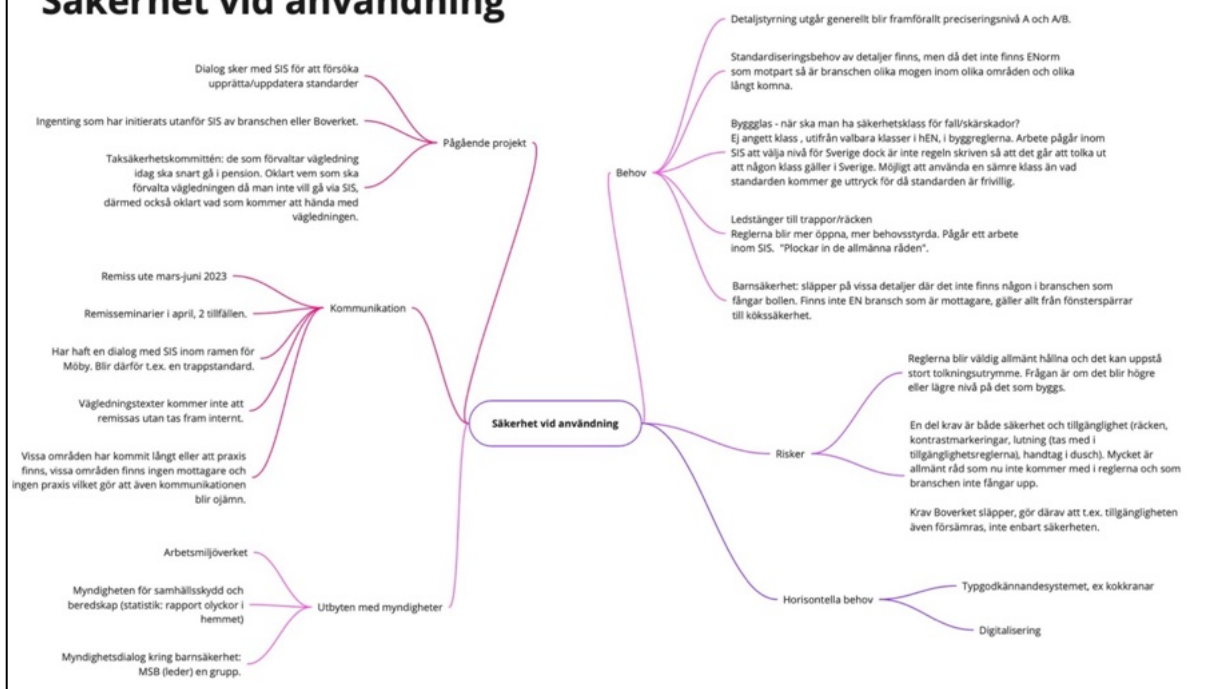
# Säkerhet vid användning

		Tekniska krav på byggnaden och ingående produkter utifrån PBL			Andra krav på byggnad & produkt enl PBL	
		A byggnaden som en helhet	B byggnads-komponenter	C byggnads-material	bedömda egenskaper bygg-produkter	dokumentationskrav byggnad
krav	Preciseringsnivå A	Säkerhet vid användning MÖBY (Boverket)			Typgodkännande för kokkranar CPR	Riskbedömning vid ändring (som BN kan begära in), Inget relations-handlingskrav
	Preciseringsnivå B	APU (Arbetsmiljöverket)				
	Preciseringsnivå C					
2. Verifikationsmetoder			Klassifikation, produktstandarder, sektornormer			
3. Exempel på tekniska lösningar			SS-EN Säkerhetsglas?? SS-EN Räckan SS Trappor/ramper på G			

**Förklaring:**

- MÖBY
- SIS-standard
- Sektornorm
- Övriga lagar och regler
- Myndighetsregler
- Vägledningar MTK Glascentrum (Glas säkerhet) Taksäkerhetskommittén (Ingen fast referensgrupp)

# Säkerhet vid användning



**Bostäders lämplighet för sitt ändamål,  
Brandskydd, Bärförmåga, stadga och  
beständighet, Tillgänglighet och  
användbarhet för personer med  
nedsatt rörelse- och  
orienteringsförmåga, Tomter**

Remissomgång 3  
vecka 18-35

**Bostäders lämplighet för sitt ändamål  
(Bostadsutformning)**

Remissomgång 3

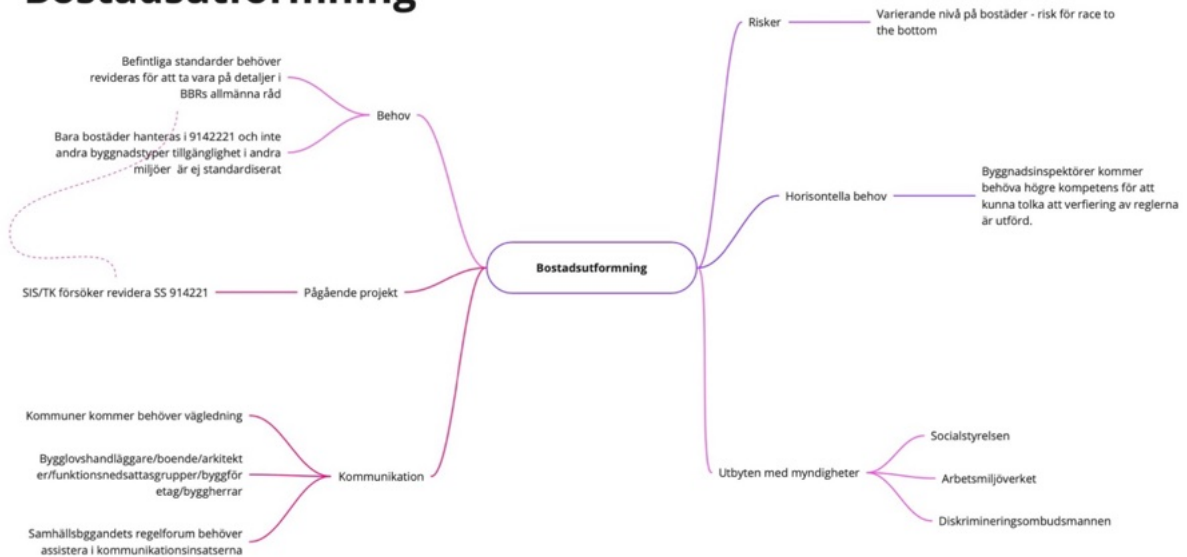
2:a intervju ej  
genomförd

# Bostadsutformning

		Tekniska krav på byggnaden och ingående produkter utifrån PBL			Andra krav på byggnad & produkt enl PBL	
		A byggnaden som en helhet	B bygg- nads- kompo- nenter	C bygg- nads- mate- riell	bedömda egenskaper bygg- produkter	dokumenta- tionskrav byggnad
krav	Preciseringsnivå A	Bostadsutformning MÖBY (Boverket)			AMV & Socialstyrelsen (hänvisar tillbaka till BoV)	Typgodkännande CPR
	Preciseringsnivå B					
	Preciseringsnivå C					
2. Verifikationsmetoder		Klassifikation, produktstandarder, sektorsnormer				
3. Exempel på tekniska lösningar		SS-914221				

- Förklaring:
- MÖBY
  - SIS-standard
  - Sektorsnorm
  - Övriga lagar och regler
  - Myndighetsregler

# Bostadsutformning



# Brandskydd

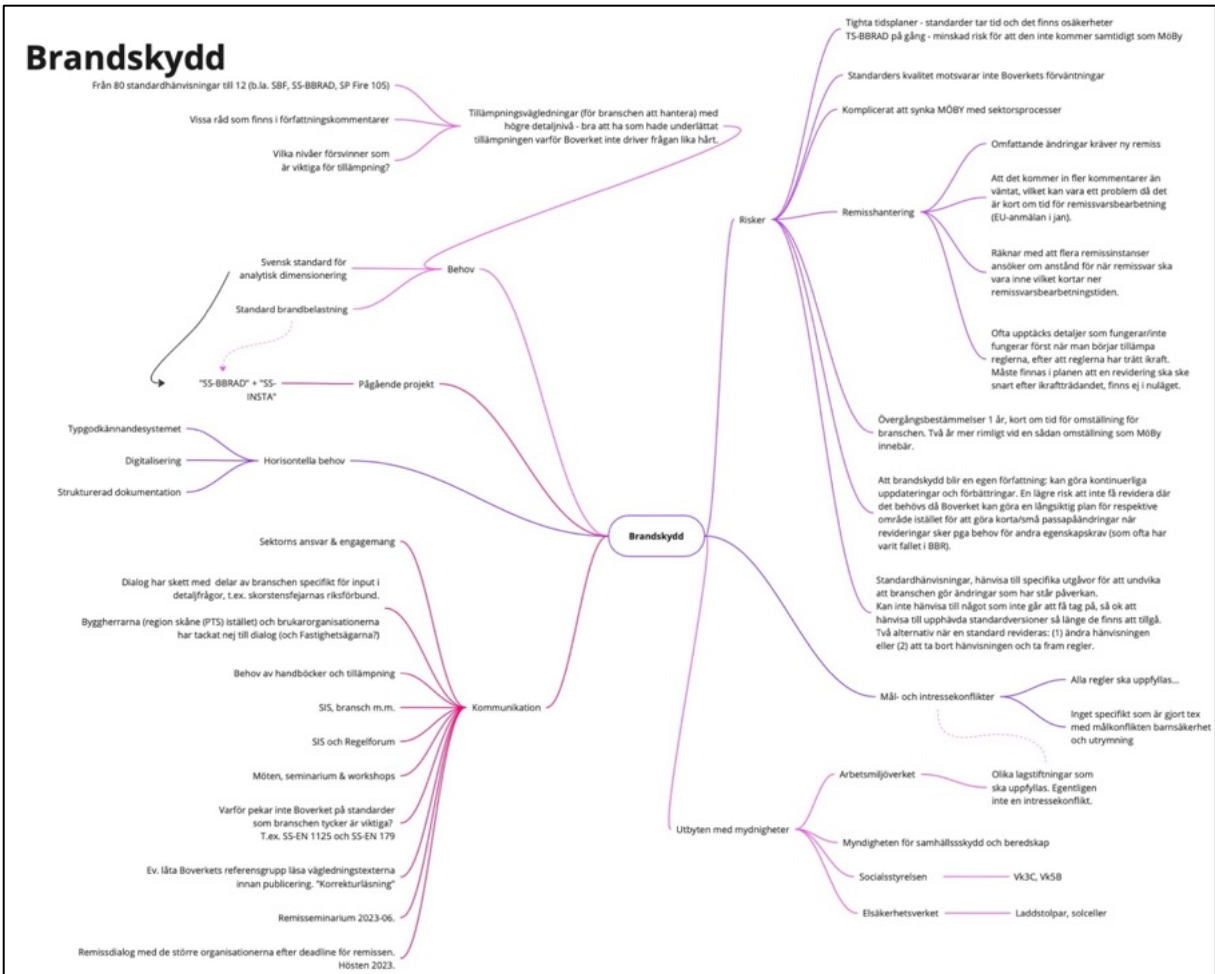
## Remissomgång 3

		Tekniska krav på byggnaden och ingående produkter utifrån PBL		Andra krav på byggnad & produkt enligt PBL	
		A byggnaden som en helhet	material och komponent	bedömda egenskaper byggprodukter	dokumentationskrav byggnad
krav	Preciseringsnivå A	Brandskydd - Möjligheternas byggregler (Boverket)		CPR CE-märkning Typgodkända Övrigt	Brandskydds-dokumentation (relation) Projekterings-dokumentation (mer omfattande än BSD) = BSB Underhållsplan
	Preciseringsnivå B				
	Preciseringsnivå C				
verifieringsmetoder		SIS/TS 24837, SS-INSTA 950 & 951	Klassifikation, produktstandarder		SIS Bygg-handlingar
3. Exempel på tekniska lösningar		Brandskyddshandboken (LTH) Brandsäkra trähus (-) SFPE-handbook	SS-EN 13501		
		Br0 & Vk0	Br0 BIV	SBF 110 SP Fire 105	Motsv förenklad dimensionering

**Förklaring:**

- Möjligheternas byggregler
- SIS-standard
- Sektorsnorm
- Övriga lagar och regler
- Myndighetsregler

MSB och Arbetsmiljöverket har regler som delvis överlappar Boverkets.  
Arbetsmiljöverket har krav på arbetslokaler i byggnader vilket även inkluderar komponenter som brandlarm.  
MSB ställer krav på ett skåligt brandskydd generellt i alla byggnader.  
LSO koppling - ny skrivning att BSD en del av byggnaden och med det ett bevarandekrav.  
Författningskommentarer -> vägledning är utvecklade författningskommentarer  
FD ej definierat, men är i princip att tillämpa preciserade krav



## Bärförmåga, stadga och beständighet

### Remissomgång 3

2:a intervju ej genomförd

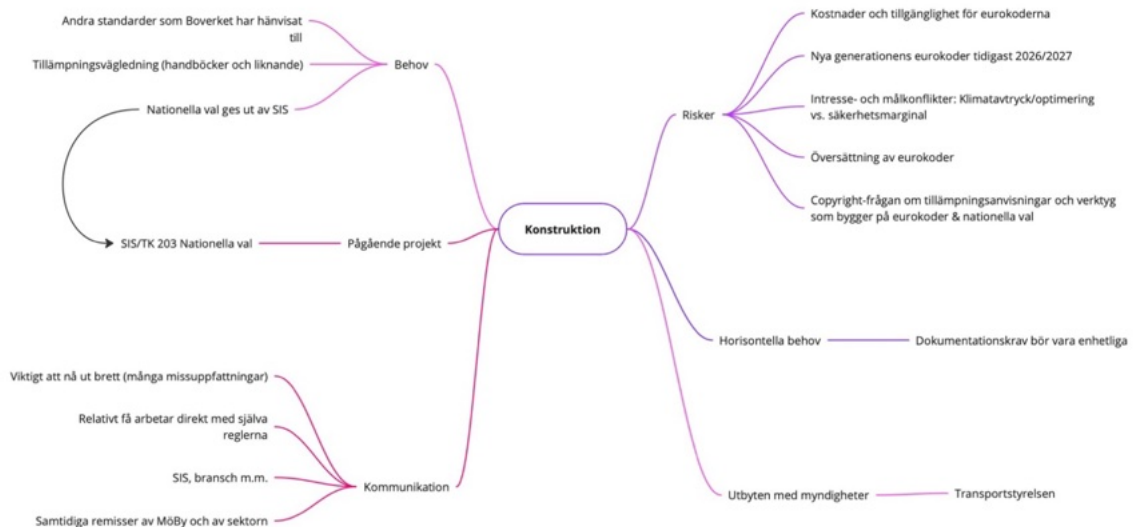
# Bärförmåga, stadga och beständighet

		Tekniska krav på byggnaden och ingående produkter utifrån PBL		Andra krav på byggnad & produkt enl PBL	
		A byggnaden som en helhet	material och komponent	bedömda egenskaper byggprodukter	dokumentationskrav byggnad
krav	Preciseringsnivå A	Konstruktion MÖBY (Boverket)		CPR CE-märkning Typgodkännande Övrigt	Konstruktionsdokumentation
	Preciseringsnivå B				
	Preciseringsnivå C				
Verifieringsmetoder		Nationella val Eurokoder SS-EN 1990, 1991 ... 1999	Eurokoder SS-EN 1990, 1991 ... 1999		SIS Bygghandlingar
3. Exempel på tekniska lösningar		Sektorsframtagna publikationer			

Förklaring:

- MÖBY
- SIS-standard
- Sektorsnorm
- Övriga lagar och regler
- Myndighetsregler

# Bärförmåga, stadga och beständighet



# Tillgänglighet och användbarhet för personer med nedsatt rörelse- och orienteringsförmåga

Remissomgång 3

2:a intervju ej genomförd

## Tillgänglighet och användbarhet

		Tekniska krav på byggnaden och ingående produkter utifrån PBL			Andra krav på byggnad & produkt enl PBL	
		A byggnaden som en helhet	B byggnads-komponenter	C byggnads-material	bedömda egenskaper bygg-produkter	dokumentationskrav byggnad
krav	Preciseringsnivå A	Tillgänglighet MÖBY (Boverket)			AMV & Socialstyrelsen (hänvisar tillbaka till BoV)	Typgodkännande CPR
	Preciseringsnivå B					
	Preciseringsnivå C					
2. Verifikationsmetoder		Klassifikation, produktstandarder, sektorsnormer				
3. Exempel på tekniska lösningar		SS-EN 17210:2021				

Förklaring:

MÖBY

SIS-standard

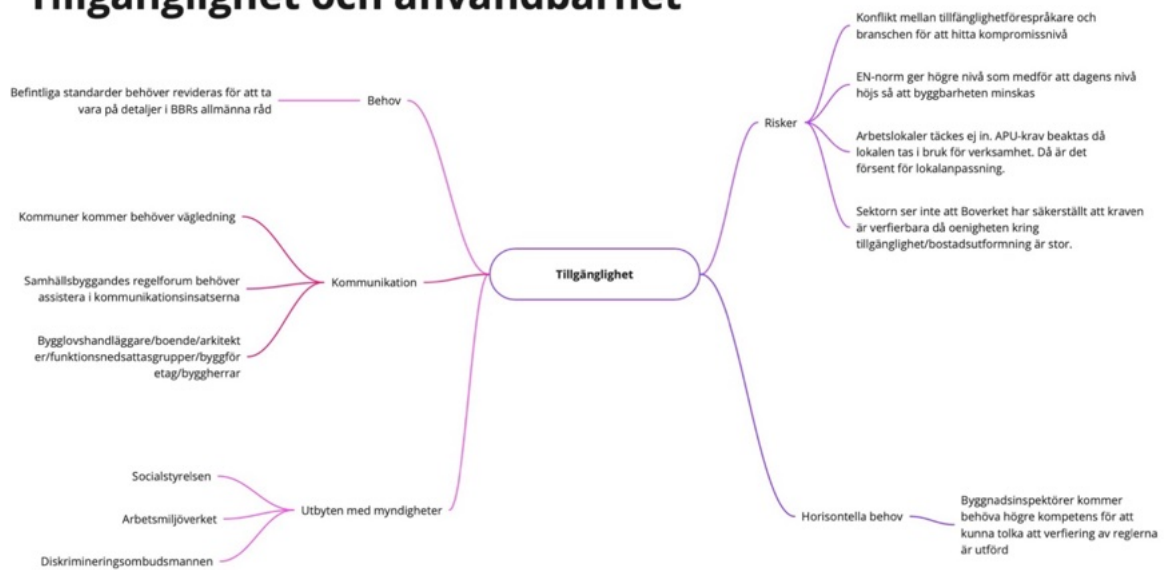
Sektorsnorm

Övriga lagar och regler

Myndighetsregler



# Tillgänglighet och användbarhet



## Tomter

### Remissomgång 3

1:a resp 2:a intervju ej genomförd

## **Tomter**

Gränssnittsanalys ej genomförd

## **Energihushållning**

Remissomgång 4  
(ca 6 mån försenat,  
prel. i kraft Q1 2025)

2:a intervju ej  
genomförd

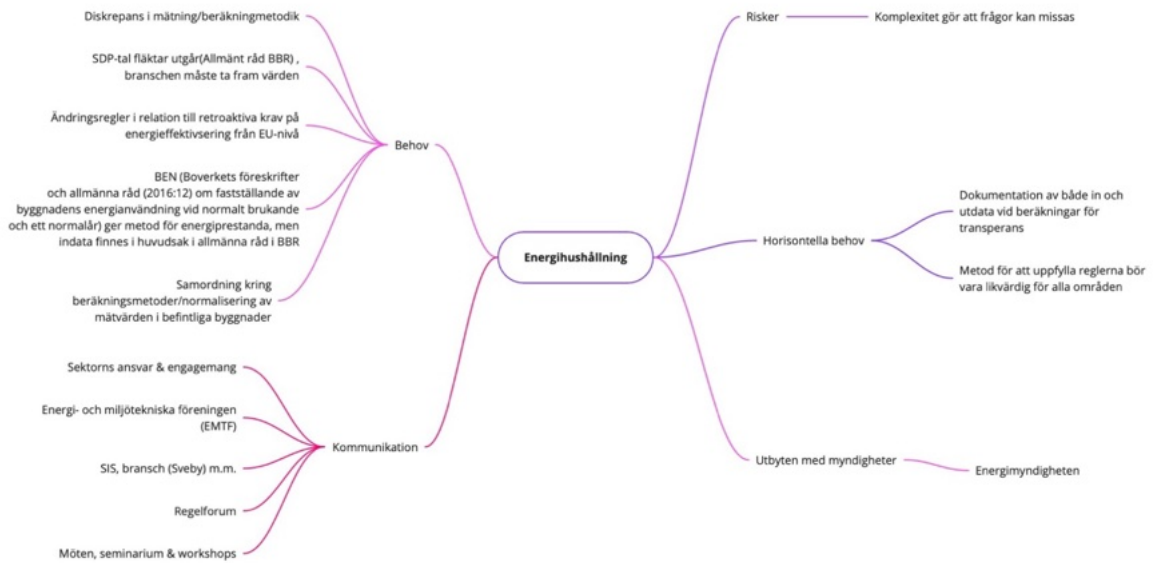
# Energihushållning

		Tekniska krav på byggnaden och ingående produkter utifrån PBL			Andra krav på byggnad & produkt enl PBL	
		A byggnaden som en helhet		material och komponent	bedömda egenskaper byggprodukter	dokumentationskrav byggnad
krav	Preciseringsnivå A	Energihushållning MÖBY (Boverket)				
	Preciseringsnivå B					
	Preciseringsnivå C					
Verifieringsmetoder				Klassifikation, produktstandarder, sektorsnormer		SIS Bygghandlingar
3. Exempel på tekniska lösningar		Sektorsframtagna publikationer (Sveby)				

Förklaring:

- MÖBY
- SIS-standard
- Sektorsnorm
- Övriga lagar och regler
- Myndighetsregler

# Energihushållning



## Bilaga G Funktionsbaserade regler

Sverige har haft lokala byggregler fram till dessa att *Byggnadsstyrelsens anvisningar till byggnadsstadgan (BABS)* trädde i kraft. BABS fanns från 1947 fram till dess att BABS kom att ersättas av *Svensk Byggnorm (SBN)* 1968, se Bilaga H. Från 1989 hette byggreglerna *Nybyggnadsreglerna (NR)*. BBR är det regelverk som finns idag och har funnits sedan 1994.<sup>32</sup>

Inom konstruktionsområdet skapades en egen författning 1994 genom *Boverkets konstruktionsregler (BKR)*. BKR ersattes succesivt av de europeiska konstruktionsstandarderna (eurokod) (EKS), men det fanns övergångsperiod, Bilaga H, då både BKR och EKS kunde tillämpas. BKR 11 upphävdes 1 januari 2011 och ersattes då helt av EKS 7, den första EKS trädde i kraft den 1 juli 2008.

### G.1 Detaljkrav och funktionsregler

I BBR har verifierbara funktionskrav utvecklats med åren. Även detaljerna har blivit fler och det finns betydligt fler detaljer i allmänt råd i BBR 29 än vad som fanns i BBR 1.

BABS och SBN utgjorde så kallade detaljkrav. Från NR påbörjades övergången från detaljregler till funktionskrav. 2004 påbörjades uppdateringen av funktionskraven genom att försöka få dessa verifierbara.

NR ett betydligt tunnare regelverk än SBN och många av detaljerna i SBN försvann när NR kom. Många av detaljkraven i SBN kom att återfinnas i branschpublikationer. Flertalet av dessa lösningar lever krav i branschpublikationer än idag eller en del har återinförts som allmänna råd i Boverkets byggregler (BBR).

### G.2 Nordisk struktur av byggregler 1979

I Nordiska ministerrådets NKB rapport nr 34 Strukturering av byggregler från 1978 konstateras inledningsvis att ett regelsystem bör struktureras i ett begränsat antal nivåer från den övergripande regleringen ner till detaljer i form av tekniklösningar. Dessa nivåer preciserades i en figur, se Figur 12. Figuren är NKB:s återgivning av ECE:s nivåsystem och rapporten är en jämförelse med NKB:s nivåsystem. Slutsatsen är att ECE:s och NKB:s system är så lika att de är att betrakta som samma system. I rapporten har följande steg identifierats (rader i figuren):

**Nivå 1A** - överordnad avgränsning av vilka egenskaper som är väsentliga för en byggnad ur samhällets och medborgarens perspektiv. På denna nivå uttrycks, i allmänna ordalag, syften eller målsättning med bestämmelserna samt huvudegenskaperna hos en byggnad. Kraven är så skrivna att de gäller alla byggnader och under hela dess ekonomiska livstid. Reglerna på denna nivå är juridisk bindande.

- Exempel 1: Byggnaden ska utföras så att tillfredställande ljudklimat upprätthålls.

---

<sup>32</sup> Boverkets webbplats, hämtad 2022-07-15. <https://www.boverket.se/sv/lag--ratt/aldre-lagar-regler--handbocker/aldre-regler-om-byggande/nr-fran-1989-till-1994/>

- Exempel 2: Tomt och byggnad anordnas, utformas och utrustas så att de på tillfredställande sätt görs tillgängliga och kan användas för avsett ändamål.

		A byggnaden som en helhet			B bygg- nads- kompo- nenter	C bygg- nads- mate- rial
		(i) alla bygg- nader	(ii) särskild byggnads- typ	(iii) individuellt byggnad		
1. Bindande krav	(a) övergripande krav (principer)					
	(b) indelning av principerna i funktionsområden					
	(c) preciserade krav					
2. Verifikationsmetoder						
3. Exempel på tekniska lösningar						

Figur 12 NKB rapport nr 34 återgivning av ECE hierarki över myndighetsregler och -anvisningar. När figuren fylls i är det inte krav på att alla rutor ska bli ifyllda. Kolumn Aii och Aiii är inte tillämpliga i Norden. I NKB:s system är numreringen i stället 1,2,3,4,5 istället för 1A, 1B, 1C, 2, 3.

**Nivå 1B** – huvudegenskaperna (från 1A), i form av överordnade mål, delas in i funktionsområden samt anger principer för hur nivå 1A ska uppfyllas. På denna nivå återfinns till exempel definitioner. Reglerna på denna nivå är juridisk bindande.

1. Exempel 1: Byggnaden ska utföras så att spridning av störande stegljud förhindras i den mån verksamhetens art så kräver.  
Byggnaden ska utföras så att tillfredställande förhållande erhålls för att tal ska kunna uppfattas.
2. Exempel 2: Skyltar, symboler och texter ska utföras så att de är lättlästa och lätt uppfattbara.

**Nivå 1C** – Kraven i nivå 1B preciseras som operativa krav som kan användas vid projektering och uppförande av byggnader. Skillnaderna mellan nivå 1C och 2 är små, men det som är juridiskt bindande tillhör nivå 1C. Tillämpningen av nivå 1C kräver normalt ingen kunskap om vad som anger i nivå 1A eller 1B.

- Exempel 1: I sammanbyggda enfamiljshus ska bjälklag utföras så att stegljudsnivåindex för boenderum i annan lägenhet är högst 58 dB.
- Exempel 2: Texthöjden ska vara minst 12 mm.

**Nivå 2** – anvisningar eller riktlinjer för verifikation av att funktionskrav uppfylls. Metoderna ska direkt kunna användas av den eller de som projekterar, bygger, tillverkar och kontrollerar utförandet. Skillnaderna mellan nivå 1C och 2 är små, men det som inte är juridiskt bindande tillhör nivå 2.

- Exempel 1: Kraven på tillfredställande ljudisolering kan verifieras med följande provningsmetod: stegljudsisolering i byggnader mäts genom användning av de i ISO/R 140 angivna mätningsmetoder. Vid mätning används filter vars bandbredd är 1/3 oktav med medelfrekvenser mellan 100 Hz – 3150 Hz som angivet i ISO/R 266. Mätresultaten för stegljudsnivå bedöms i enlighet med de i ISO/R 717 angivna metoderna.
- Exempel 2: Den angivna textstorleken förutsätter att den läsande kan komma nära till skylten, som är placerad 1,4-1,6 m över golv. Vid längre läsavstånd kan textstorleken lämpligen ökas enligt nedanstående figur (linjär förhållande).

**Nivå 3** – Kompletterande exempel på accepterade lösningar. D.v.s. att allt som inte igår i nivå 1-2 hamnar i nivå 3. Inget på denna nivå är juridiskt bindande.

- Exempel 1: Detaljskiss på godkänt utförande.
- Exempel 2: Exempel på hur en skylt kan se ut.

### **Kolumnerna**

Det finns i figuren även kolumner. Dessa togs fram då det ansågs lämpligt om att kunna använda regelhierarkin till delar av en byggnad i form av dels byggmaterial, dels komponenter eller installationer. Alla rutor i figuren behöver inte alltid fyllas enligt rapporten. Kolumnerna A(ii) och A(iii) är enligt rapporten inte tillämpliga i Sverige. I övrigt är det små eller inga skillnader mellan ECE:s och NKB:s nivåsystem.

## **G.3 IRCC:s rapport om funktionsbaserade byggregler**

IRCC (Inter-jurisdictional Regulatory Collaboration Committee)<sup>33</sup> publicerade rapporten *Performance-Based Building Regulatory Systems – Principals and Experience 2010*. Rapporten utgör en gemensam grund för funktionsbaserade byggregler runt om i världen. 2010 hade Sverige redan börjat utveckla funktionsbaserade byggregler och Sveriges perspektiv och erfarenheter ligger därför delvis till grund för slutsatserna i rapporten.

En orsak till att IRCC förordar att länder går från detaljreglering till funktionsbaserade regler är för att områdena som regleras i byggreglerna har blivit fler och byggnaders komplexitet har ökat. Det sammantaget gör det svårt att detaljreglera alla byggnadstyper och användningsområden utan att få väldigt fyrkantiga, komplexa och omfattande regelverk. Dessutom finns en önskan om att hitta en balans mellan lösningar angivna i regler och de som branschen tar fram parallellt.

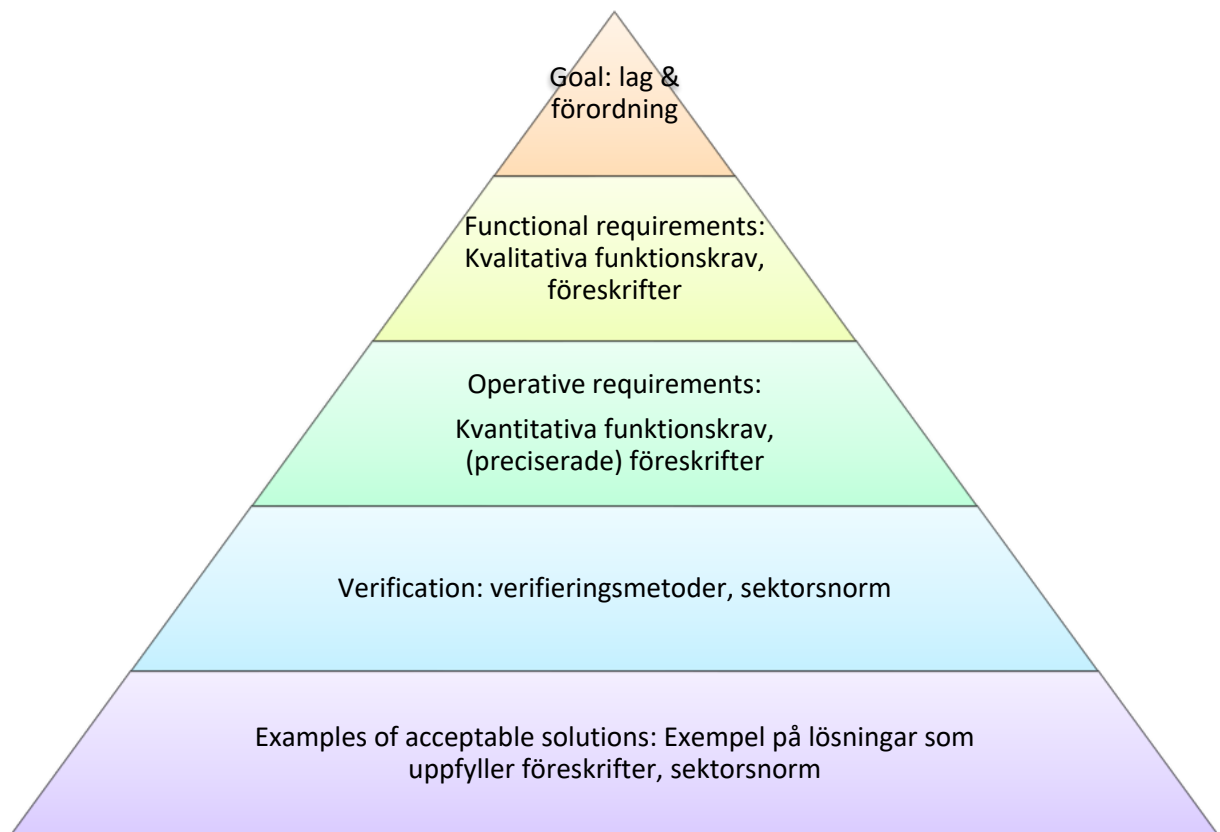
IRCC konstaterar att det behövs byggregler, d.v.s. att det är samhället (i Sverige Boverket) som ska sätta miniminivån. Utan byggregler hade miniminivån kommit att variera kraftigt och oförutsägbart. Byggregler skapar förutsägbarhet och trygghet för byggsektorn.

---

<sup>33</sup> IRCC grundades 1996 och det är länder som har funktionsbaserade regler som är och kan vara medlemmar. Sverige har varit medlem sedan 2009.

Byggregler har historiskt sätt, i hög utsträckning, utgjorts av detaljregler och dessa regler har över lång tid utvecklats detalj för detalj, ofta som en reaktion på att något har inträffat som t.ex. en brand eller ett ras. Problemet med reaktiva regler är att uppdateringar ofta enbart görs för en mindre del eller några detaljer åt gången och därför missas ofta helheten och med det sker ingen säkerställande att detaljerna fungerar i en helhet. Fördelen med funktionskrav framför detaljkrav är att funktionen anges vilket skapar möjlighet för marknaden eller byggherren att hitta lösningar som fungerar för helheten såväl som i detaljutförandet i det enskilda fallet.

I rapporten hänvisar IRCC tillbaka till den hierarkimodell som NKB tog fram 1976 och menar på att den modellen är fortsatt giltig och tillämpbar. IRCC menar att det räcker om regler (lag, förordning och myndighetsregler) utgör de två översta stegen i pyramiden, se Figur 13. Dock konstateras då också att om inte kvantifierade mått, steg 3, finns i föreskrifterna så är det svårt att veta om eller när man uppfyller föreskrifterna med konsekvensen att de exempellösningar som tas fram används i hög utsträckning.



Figur 13 NKB:s hierarkimodell från 1976 inklusive en tolkning av hur hierarkin i Möjligheternas byggregler passar in.

Sedan NKB-modellen skapades har erfarenhet dock visat att det behövs mer detaljer i byggregelverk. IRCC har därför utvecklat modellen/figuren ovan med ytterligare 3 steg. De tillkommande stegen fokuserar på att ytterligare beskriva funktionerna som en byggnad ska uppfylla samt de kriterier som behövs för att kunna visa på att funktionerna uppfylls.

IRCC konstaterar att funktionsregler skapar utrymme för innovation och utveckling av byggmaterial och byggmetoder. Dock innebär innovation att verifiering av att vald lösning uppfyller byggreglerna måste göras, vilket inte behövs när man har detaljregler men då är innovationsmöjligheterna också begränsade.

## G.4 Principer för BBR-revideringar

Boverket tog inför införandet av *verifierbara* funktionskrav fram rapporten *Principer för BBR-revideringar* (2004). Principerna eller målen var i korthet:

- att klargöra de juridiska och politiska ramar som Boverket hade att arbeta inom: bl.a. bemyndigande, direkt eller indirekt inverkan av andra lagar och inverkan av andra myndigheters föreskrifter
- att klargöra hur det kunde säkerställas att miljö kvalitetsmålet God Bebyggd Miljö stöddes eller åtminstone inte motverkades
- att klargöra och ta fram exempel på hur EU-anpassning av BBR kunde gå till
- att klargöra och ta fram modeller för hur tydligheten och verifierbarheten i BBR kunde ökas rent principiellt
- att klargöra och ge modeller för hur livslängdstänkandet när det gäller BVL/BVF-kraven<sup>34</sup> kunde införas i BBR.

## G.5 Standarder och byggreglerna

Kopplat till standardisering konstaterades att nya europeiska ytskiktsskisser kopplat till brandskydd i byggreglerna är tvingande under byggprodukt direktivet (CPD) att införa. För övriga byggprodukter finns det klasser i de harmoniserade standarderna som byggreglerna kan behöva hänvisa till om byggreglerna ställer specifika krav på dessa byggprodukter. När det tas fram harmoniserade standarder så får t.ex. nationella provningsmetoder inte finnas parallellt och fasas därför successivt ut. Denna utfasning pågår fortfarande då alla harmoniserade standarder för byggprodukter ännu inte är på plats.

Rapporten menar att standarder kan öka verifierbarheten hos krav i byggreglerna men att definitioner ska finnas i byggreglerna och inte i standarder.

## G.6 Verifierbarhet

Rapporten konstaterar att verifierbara funktionskrav uttrycker samhällets krav i minimikrav i mätbara termer och ska utformas så att de är förutsebara, tydliga och entydiga. De regler som fanns fram till rapporten konstateras att dessa regler inte är verifierbara och att det därför råder stor osäkerhet om var samhällets kravnivå ligger.

Rapporten pekar även på att en övergång från detaljkrav till funktionskrav ställer större krav på kunskap och kompetens hos de som ska tolka och använda reglerna.

---

<sup>34</sup>BVL - Lag (1994:847) om tekniska egenskapskrav på byggnadsverk, m.m., BVF - Förordning (1994:1215) om tekniska egenskapskrav på byggnadsverk, m.m. Idag är kraven som fanns i BVL respektive BVF en del av PBL respektive PBF.

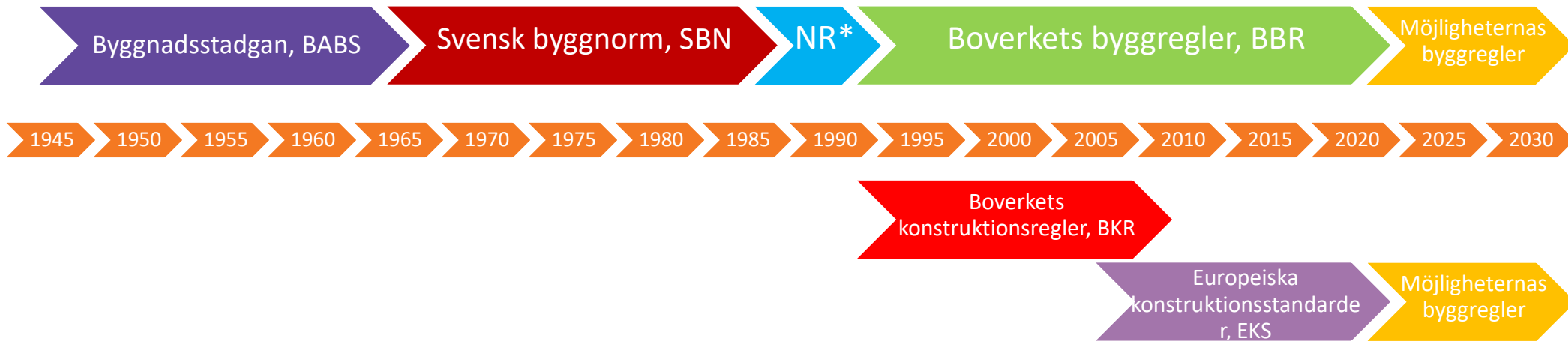


## G.7 Byggregler och NKB-matrisen

Rapporten har tolkat NKB-matrisen, se Figur 12, för Sverige och konstaterar att alla rutor inte är aktuella för Sverige. T.ex. gäller byggreglerna för alla byggnader och behöver därför inte dela in byggnaden som helhet i underkategorier (i, ii, iii). Man gör också bedömningen att byggnadskomponenter (lodrät B) och byggnadsmaterial (lodrät C) inkluderas i kraven för byggnaden (lodrät A). Nivå 1a (vågrät) utgörs av PBL, BVL samt PBF, BVF. Nivå 1b (vågrät) är föreskrifterna i byggreglerna och på nivå 1c (vågrät) finns lösningar som är angivna i föreskrift. Nivå 2 vill man dela in i 2a och 2b, där 2a utgör preciserade icke-bindande krav eller rekommenderade tekniska lösningar (allmänt råd) som uttrycks som "bör"-krav och 2b verifikationsmetoder. Till sist, nivå 3 (vågrät), utgör exempel på tekniska lösningar och finns även dessa i allmänt råd och uttrycks som "kan"-krav. Kopplat till möjligheternas byggregler tolkar vi NKB-matrisen lite annorlunda, se kapitel 4.5.

# Bilaga H Bygg- och konstruktionsreglerna genom tiderna

Källa: Boverket



\*NR är förkortning för *Nybyggnadsreglerna*.

På nästa sida redovisas ikraftträdandedatum för respektive version av bygg- respektive konstruktionsreglerna. Det som kan noteras är att innan BBR var revideringstakten något lugnare, samt att det i perioder kommer många versioner på kort tid följt av längre perioder utan revideringar.

## Bygg- och konstruktionsreglernas ikraftträdandedatum

Källa: Boverket

Boverkets konstruktionsregler	Ikraftträdande
BKR 1	1994-01-01
BKR 2	1995-07-01
BKR 3	1999-01-01
BKR 4	1999-07-01
BKR 5	2000-01-01
BKR 6	2002-05-01
BKR 7	2003-04-01
BKR 8	2004-08-01
BKR 9	2005-12-01
BKR 10	2006-05-09
BKR 11	2007-12-15
BKR 12	2008-07-01
BKR 13	2010-01-13

Europeiska konstruktionsstandarder	Ikraftträdande
EKS 1	2008-07-01
EKS 2	2008-11-01
EKS 3	2009-01-01
EKS 4	2009-04-01
EKS 5	2009-11-01
EKS 6	2010-01-31
EKS 7	2011-01-01
EKS 8*	2011-05-02
EKS 9	2013-07-01
EKS 10	2016-01-01
EKS 11	2019-07-01
EKS 12	2022-08-01
<i>*Ny PBL = Ny grundförfattning</i>	

Boverkets byggregler	Ikraftträdande
BBR 1	1994-01-01
BBR 2	1995-01-01
BBR 3	1995-07-01
BBR 4	1996-01-01
BBR 5	1997-07-01
BBR 6	1997-12-05
BBR 7	1999-01-01
BBR 8	2000-07-15
BBR 9	2002-09-01
BBR 10	2002-10-01
BBR 11	2005-12-01
BBR 12	2006-07-01
BBR 13	2006-11-07
BBR 14	2007-12-15
BBR 15	2008-07-01
BBR 16	2009-02-01
BBR 17	2011-01-01

Boverkets byggregler	Ikraftträdande
BBR 18*	2011-05-02
BBR 19**	2012-01-01
BBR 20	2013-07-01
BBR 21	2014-07-01
BBR 22	2015-03-01
BBR 23	2016-07-01
BBR 24	2016-12-15
BBR 25	2017-07-01
BBR 26	2018-07-01
BBR 27	2019-01-01
BBR 28	2019-10-01
BBR 29	2020-09-01
<i>*Ny PBL = Ny grundförfattning</i>	
<i>**Ändringsreglerna infördes i BBR</i>	

Byggnadsstadga	Ikraftträdande
BABS 46	1947-01-01
BABS 50	1950-04-01
BABS 60	1960-07-01

Svensk byggnorm	Ikraftträdande
SBN 67	1968-01-01
SBN 75	1976-01-01
SBN 75 + SUPPL. 1	1977-01-01
SBN 75 + SUPPL. 2	1977-07-01
SBN 80	1982-01-01
SBN 80	Utgåva 2

Nybyggnadsregler	Ikraftträdande
NR 1	1989-01-01
NR 1+2	1991-01-01
NR 1+2+3	1992-07-01
NR 1+2+3+4	1993-07-01