

Remiss: Förslag till
ändring i Boverkets
förslag till föreskrifter om
energihushållning
– BFS 20xx:A28

Titel: Remiss: Förslag till ändring i Boverkets förslag till föreskrifter om energihushållning – BFS 20xx:A28
Utgivare: Boverket, februari, 2026
Processnummer: 3.2.1
Diarienummer: 10297/2025

Sammanfattning

Boverket föreslår ändringar i Boverkets förslag till föreskrifter (BFS 20xx:A26) energihushållning och värmeisolering i byggnader. Förslaget till författningsändringarna genomför det omarbetade direktivet om byggnaders energiprestanda (EU) 2010/31 för de krav som medlemsstaterna enligt direktivet ska ställa senast den 31 december 2027. Boverkets förslag utgår från förslag till ändring i plan- och byggförordningen i Boverkets rapport 2025:3 ”Metoder, definitioner och krav inom solenergi i direktivet om byggnaders energiprestanda”¹. Det innebär att eventuella ändringar i förordningsförslaget kan påverka författningsförslaget i denna konsekvensutredning. Boverket kan inte heller besluta om författningsförslaget förrän efter det att regeringen tagit beslut om ändringar i förordningen.

Boverkets författningsförslag i denna konsekvensutredning avser att genomföra direktivets krav om bland annat skärpta kravnivåer på energiprestandatal vid uppförande av nya byggnader som ägs av offentliga organ, krav på installationssystemen i lokalbyggnader vid ombyggnad, krav på solenergiteknik vid ombyggnad av större lokalbyggnader och krav på solenergiteknik för redan uppförda större lokalbyggnader som ägs av offentliga organ. Författningsförslaget föreslås träda i kraft den 1 januari 2028.

Författningsförslaget i denna konsekvensutredning remitteras samtidigt med ytterligare åtta författningsförslag som syftar till att genomföra det omarbetade direktivet. Ett av dessa är Boverkets förslag till föreskrifter (BFS 20xx:A26) om energihushållning och värmeisolering i byggnader.

¹ Boverket (2025). Metoder, definitioner och krav inom solenergi i direktivet om byggnaders energiprestanda – Förslag på författningsändringar, delredovisning av regeringsuppdrag. Rapport 2025:3. Boverkets dnr 3894/2024 och 4198/2024.

Innehållsförteckning

Sammanfattning	3
Innehållsförteckning	4
1 Författningsförslag.....	5
2 Inledning.....	9
2.1 Bakgrund	10
2.2 Syfte och mål med författningsförslaget.....	11
2.3 Avgränsningar	11
2.4 Arbetsmetod	11
2.5 Om författningskommentarer	12
2.6 Förkortningar	12
3 Rättsliga förutsättningar	14
3.1 Boverkets bemyndigande.....	14
3.2 Anmälan av tekniska regler	14
3.3 Anmälan av krav enligt tjänstedirektivet.....	14
3.4 Regeringens medgivande	15
4 Nu gällande regler om energihushållning och värmeisolering	16
4.1 Plan- och bygglagen	16
4.2 Plan- och byggförordningen	16
5 Boverkets förslag.....	18
5.1 Krav vid uppförande av ny byggnad.....	18
5.2 Krav vid ändring av byggnader	19
5.3 Krav på redan uppförda byggnader	21
5.4 Ikraftträdande- och övergångsbestämmelser	22
6 Konsekvenser	24
6.1 Övergripande effekter och konsekvenser av författningsförslaget.....	24
6.2 Aktörer som påverkas	24
6.3 Staten	25
6.4 Kommuner.....	26
6.5 Regioner.....	27
6.6 Företag	27
6.7 Konkurrensförhållanden	32
6.8 Konsumenter	33
6.9 Aktörer inom civilsamhället	33
6.10 Förslaget i förhållande till EU-rätt.....	34
6.11 Nordiska bygg- och fastighetsmarknaden.....	34
6.12 Effekter av solenergikrav på elnät, fjärrvärme- och fjärrkylasystem	34
6.13 Miljö och klimat.....	34
6.14 Kulturmiljö samt arkitektur och gestaltad livsmiljö.....	35
6.15 Social hållbarhet.....	36
6.16 Samhällsekonomiska effekter	37
6.17 Ikraftträdande, informationsinsatser och utvärdering	37
7 Författningskommentar	38
Bilaga 1 Kostnader och lönsamhetspotential avseende solenergiinstallationer	43
Bilaga 2 Antal företag och organisationer som potentiellt kan påverkas ..	51

1 Författningsförslag

Författningsförslaget BFS 20xx:A28 är förslag till ändring av Boverkets förslag till föreskrifter om energihushållning och värmeisolering, BFS 20xx:A26. Författningsförslaget beräknas träda i kraft den 1 januari 2028.

Förslag till föreskrifter om ändring i Boverkets förslag till föreskrifter (BFS 20xx:A26) om energihushållning och värmeisolering i byggnader

Boverket föreskriver med stöd av 10 kap. 3 § 7, 4 och 8 §§ plan- och byggförordningen (2011:338) i fråga om Boverkets föreskrifter (BFS 20xx:A26) om energihushållning och värmeisolering i byggnader

dels att 2 kap. 1 och 3 §§, 3 kap. 1 § och 4 kap. 2 § ska ha följande lydelse,

dels att det ska införas fyra nya paragrafer, 2 kap. 8 a §, 3 kap. 3 a och 3 b §§ och 4 kap. 3 §, och närmast före 4 kap. 3 § en ny rubrik av följande lydelse.

Föreslagen lydelse (förslag BFS 20xx:A26)

Föreslagen lydelse (förslag ändringsförfattning BFS 20xx:A28)

2 kap. Krav vid uppförande av nya byggnader

1 § Kraven i 4–8 och 10 §§ får anpassas om

1. byggnadens energihushållning eller värmeisolering bara blir försumbart bättre om kravet uppfylls,

2. kostnaden är oskäligt hög i förhållande till den förväntade nyttan,

3. det finns tekniska skäl, eller

4. det krävs för att ett annat utformnings- eller tekniskt egenskapskrav ska kunna tillgodoses på en godtagbar nivå.

Om anpassning enligt första stycket tillämpas ska skälen för detta dokumenteras i samband med den projektering som regleras i 1 kap. 19 och 20 §§. *(förslag ändringsförfattning BFS 20xx:A27)*

1 § Kraven i 4–8 a och 10 §§ får anpassas om

1. byggnadens energihushållning eller värmeisolering bara blir försumbart bättre om kravet uppfylls,

2. kostnaden är oskäligt hög i förhållande till den förväntade nyttan,

3. det finns tekniska skäl, eller

4. det krävs för att ett annat utformnings- eller tekniskt egenskapskrav ska kunna tillgodoses på en godtagbar nivå.

Om anpassning enligt andra stycket tillämpas ska skälen för detta dokumenteras i samband med den projektering som regleras i 1 kap. 19 och 20 §§.

2 kap. Krav vid uppförande av nya byggnader

3 § Byggnader ska ha ett energiprestandatal som inte överstiger värdena i tabell 1 bilaga 2.

3 § Byggnader som ägs av offentliga organ ska ha ett energiprestandatal som inte överstiger värdena i tabell 2 bilaga 2. Övriga byggnader ska ha ett energiprestandatal som inte överstiger värdena i tabell 1 bilaga 2.

8 a § I byggnader som ägs av offentliga organ och där den övervägande delen av den temperaturreglerade arean utgörs av lokaler ska byggnadens installationssystem för lokalerna ha styr- och reglersystem med

1. mät- och kontrollanordningar för övervakning och reglering av inomhusluftens kvalitet, och

2. funktionen att kunna reagera på externa signaler och anpassa byggnadens energianvändning.

3 kap. Krav vid ändring av byggnader

1 § Vid ändring av byggnad ska den ändrade delen uppfylla kraven i 2 kap. Kraven får dock anpassas om

1. det är oskäligt med hänsyn till ändringens omfattning,
2. det krävs för att uppfylla kravet på varsamhet,
3. det krävs för att följa förbudet mot förvanskning,
4. byggnadens energihushållning eller värmeisolering bara blir försumbart bättre om kravet uppfylls,
5. kostnaden är oskäligt hög i förhållande till den förväntade nyttan,
6. det finns tekniska skäl, eller
7. det krävs för att ett annat utformnings- eller tekniskt egenskapskrav ska kunna tillgodoses på en godtagbar nivå eller för att tillvarata byggnadens kulturvärden.

Om byggnaden efter ändring har ett energiprestandatal som inte överstiger värdena i tabell 3 bilaga 2 ska kravet i 2 kap. 3 § trots första stycket anses uppfyllt.

Vid ändring av klimatskärmen och den ändrade delen har en högsta värmeegenomgångskoefficient som inte överstiger värdena i tabell 6 bilaga 2 ska kravet i 2 kap. 4 § trots första stycket anses uppfyllt.

Kravet i 3 § får också anpassas enligt första stycket.

Kraven i 3–3 b §§ får också anpassas enligt första stycket.

3 a § Vid ombyggnad av byggnad som ägs av offentliga organ och där den övervägande delen av den temperaturreglerade arean utgörs av lokaler ska byggnadens installationssystem för lokalerna ha styr- och reglersystem med mät- och kontrollanordningar för övervakning och reglering av inomhusluftens kvalitet.

3 b § I byggnader där den övervägande delen av den temperaturreglerade arean utgörs av lokaler med en area på över 1 500 kvadratmeter ska byggnadens installationssystem vara utrustat med lämplig solenergiteknik vid ombyggnad eller annan lov- eller anmälningspliktig åtgärd som utgör ett väsentligt ingrepp i byggnadens installationssystem, takkonstruktion eller takbeklädnad.

4 kap. Krav på redan uppförda lokalbyggnader

2 § I byggnader där den övervägande delen av den temperaturreglerade arean utgörs av lokaler och vars uppvärmningssystem eller luftkonditioneringssystem, i förekommande fall i kombination med ventilationssystem, för lokalerna har en nominell effekt på över 290 kW, ska byggnadens installationssystem för lokalerna ha styr- och reglersystem med

1. funktioner för fortlöpande övervakning, registrering, analys och möjliggörande av anpassning av energianvändningen,

2. funktioner för fastställande av riktmärken för energieffektivitet, upptäckt av effektivitetsförluster och information om möjligheter till förbättrad energieffektivitet,

3. funktioner för kommunikation och interoperabilitet mellan relevanta delar av byggnadens installationssystem, och

4. funktioner för övervakning av kvaliteten på inomhusmiljön.

2 § I byggnader där den övervägande delen av den temperaturreglerade arean utgörs av lokaler och vars uppvärmningssystem eller luftkonditioneringssystem, i förekommande fall i kombination med ventilationssystem, för lokalerna har en nominell effekt på över 290 kW, ska byggnadens installationssystem för lokalerna ha styr- och reglersystem med

1. funktioner för fortlöpande övervakning, registrering, analys och möjliggörande av anpassning av energianvändningen,

2. funktioner för fastställande av riktmärken för energieffektivitet, upptäckt av effektivitetsförluster och information om möjligheter till förbättrad energieffektivitet,

3. funktioner för kommunikation och interoperabilitet med samtliga relevanta delar av byggnadens installationssystem,

4. funktioner för övervakning av kvaliteten på inomhusmiljön, och

5. automatisk belysningsreglering med närvarodetektering och lämplig zonindelning.

Solenergiteknik

3 § I byggnader som ägs av offentliga organ och där den övervägande delen av den temperaturreglerade arean utgörs av lokaler med en area på över 2 000 kvadratmeter ska byggnadens installationssystem vara utrustat med lämplig solenergiteknik.

-
1. Denna författning träder i kraft den 1 januari 2028.
 2. Äldre bestämmelser får tillämpas på arbeten som
 - a) kräver bygglov om ansökan om bygglov kommer in till kommunen före den 1 januari 2028,
 - b) kräver anmälan om anmälan kommer in till kommunen före den 1 januari 2028, eller
 - c) varken kräver bygglov eller anmälan om arbetena påbörjas före den 1 januari 2028.

2 Inledning

Direktivet om byggnaders energiprestanda (EU) 2010/31 har omarbetats, vilket föranleder behov av ändringar i svensk lagstiftning. Det omarbetade direktivet (EU) 2024/1275 trädde i kraft den 28 maj 2024 och ska vara införlivat i svensk rätt senast den 29 maj 2026.

Boverket föreslog i rapport 2025:3 ändringar i PBF för att genomföra kraven i det omarbetade direktivet avseende energihushållning och värmeisolering. Boverket bedömde att ändringarna i direktivet inte föranleder några ändringar i plan- och bygglagen (2010:900), PBL, avseende energihushållning och värmeisolering. Rapporten skickades på remiss av regeringen under perioden mars–juni 2025.² Regeringen beslutade den 18 december 2025 att skicka lagförslag för genomförande av det omarbetade direktivet på lagrådsremiss.³ I lagrådsremissen föreslås ingen ändring i PBL avseende energihushållning och värmeisolering. Det är viktigt att notera att det inte finns några beslutade ändringar av PBL och PBF avseende kraven på energihushållning och värmeisolering. Boverkets förslag till föreskrifter skickas på remiss på grundval av skrivningar på sid 32 i lagrådsremissen om Boverkets förslag till regleringsnivå avseende förordning och myndighetsföreskrifter. Boverket baserar således föreskriftsförslagen i denna remiss på de förslag till ändringar i PBF som Boverket föreslog i rapport 2025:3. Det innebär att eventuella ändringar i förordningsförslaget kan påverka författningsförslaget i denna konsekvensutredning. Boverket kan inte heller besluta om författningsförslaget förrän efter det att regeringen tagit beslut om ändringar i förordningen.

I denna konsekvensutredning lämnar Boverket förslag till ändrade föreskrifter som krävs för att uppfylla vissa av de krav som direktivet ställer på medlemsstater.

Förslagen i denna konsekvensutredning remitteras samtidigt med ytterligare åtta författningsförslag som syftar till att genomföra det omarbetade direktivet, se nedan:

- Remiss: Boverkets förslag till föreskrifter om energihushållning – BFS 20xx:A26

² Klimat- och näringslivsdepartementet Energienheten (2025) Remiss av tre rapporter från Boverket om genomförandet av direktivet om byggnaders energiprestanda (rapporterna 2025:3, 2025:6 och 2025:8), dnr KN2025/00719.

³ Lagrådsremiss ”Genomförande av det omarbetade direktivet om byggnaders energiprestanda”, KN2025/02382.

- Remiss: Förslag till ändring i Boverkets förslag till föreskrifter om energihushållning – BFS 20xx:A27
- Remiss: Förslag till ändring i Boverkets förslag till föreskrifter om energihushållning – BFS 20xx:A29
- Remiss: Förslag till ändring i Boverkets förslag till föreskrifter om energihushållning – BFS 20xx:A30
- Remiss: Förslag till ändring i Boverkets förslag till föreskrifter om energihushållning – BFS 20xx:A33
- Remiss: Förslag till ändring i Boverkets föreskrifter och allmänna råd (BFS 2007:4) om energideklaration för byggnader – BFS 20xx:B26
- Remiss: Förslag till föreskrifter om ändring i Boverkets föreskrifter och allmänna råd (BFS 2007:5) för certifiering av energiexpert – BFS 20xx:C26
- Remiss: Boverkets förslag till föreskrifter och allmänna råd om hållbar mobilitet.

Boverkets konsekvensutredningar kan användas som ett slags förarbeten och tolkningsunderlag till Boverkets föreskrifter och allmänna råd. Föreliggande dokument utgör en sådan konsekvensutredning.

2.1 Bakgrund

Omarbetningen av direktiv 2010/31/EU om byggnaders energiprestanda (EPBD) har genomförts som en del av det så kallade 55 %-paketet. 55 %-paketet är ett av flera politikområden inom den europeiska gröna given och syftar till att uppdatera EU-rätten så att den följer EU:s klimatmål till 2030, att minska nettoutsläppen av växthusgaser inom EU med minst 55 procent jämfört med 1990.

55 %-paketet har omfattat omarbetning av ett flertal förordningar och direktiv, förutom det omarbetade direktivet bland annat direktivet om energieffektivitet (EED)⁴, direktivet om förnybar energi (RED)⁵ och direktivet för EU:s system för handel med utsläppsrätter (EU-ETS).⁶

⁴ Europaparlamentets och rådets direktiv (EU) 2023/1791 av den 13 september 2023 om energieffektivitet och om ändring av förordning (EU) 2023/955 (omarbetning).

⁵ Europaparlamentets och rådets direktiv (EU) 2018/2001 av den 11 december 2018 om främjande av användningen av energi från förnybara energikällor, i lydelsen enligt Europaparlamentets och rådets direktiv (EU) 2023/2413.

⁶ Europaparlamentets och rådets direktiv (EU) 2023/959 av den 10 maj 2023 om ändring av direktiv 2003/87/EG om ett system för handel med utsläppsrätter för växthusgaser inom unionen och beslut (EU) 2015/1814 om upprättande och användning av en reserv för marknadsstabilitet för unionens utsläppshandelssystem.

Regeringen har gett Boverket fem uppdrag som tillsammans omfattar att ge förslag på genomförande av merparten av artiklarna i det omarbetade direktivet. Uppdraget att fastställa metoder och definitioner enligt direktivet om byggnaders energiprestanda och uppdrag att ta fram underlag för genomförandet av krav inom solenergi omfattar artiklar i det omarbetade direktivet som framför allt avser krav på energihushållning och värmeisolering i byggnader samt beräkningsmetoder för kravnivåernas fastställande. Boverket delredovisade de båda uppdragen den 28 februari 2025 i form av förslag till författningsändringar på lag- och förordningsnivå. Boverket föreslog vissa ändringar i PBF med anledning av de aktuella artiklarna men inga ändringar på lagnivå. Uppdragen slutredovisades den 7 juli 2025.

2.2 Syfte och mål med författningsförslaget

Syftet med författningsförslaget är att precisera övergripande krav på energihushållning i PBL och PBF samt genomföra direktivets krav avseende 1 januari 2028 på energiprestandatal, byggnaders installationssystem och solenergiteknik i svensk rätt.

Förslagen har utformats med utgångspunkt i att de på en övergripande nivå ska bidra till ett ändamålsenligt och samhällsekonomiskt effektivt genomförande av direktivet. Ytterligare en utgångspunkt har varit att minimera risken för att olönsamma åtgärder behöver genomföras av hushåll och företag.

2.3 Avgränsningar

Denna konsekvensutredning har genomförts i proportion till förslagets omfattning och effekter som följer av denna ändringsförfattning.⁷ Närmre överväganden, övergripande alternativa lösningar och konsekvenser som följer av Boverkets förslag till föreskrifter om energihushållning beskrivs närmre i den tillhörande konsekvensutredningen och återupprepas inte här.⁸

2.4 Arbetsmetod

Under arbetet med författningsförslaget har Boverket haft möten med fastighetsägare, inklusive ideella fastighetsägare, branschorganisationer, aktörer i banksektorn, Energimyndigheten och Riksantikvarieämbetet. Energimyndigheten har bistått med underlag och kunskap bland annat avseende konsekvenser av krav på solenergi inom fjärrvärmeområden.

⁷ 5 § förordningen (2024:183) om konsekvensutredningar.

⁸ Se BFS 20xx:A26.

För att kunna beskriva potentiella konsekvenser för berörda aktörer har Boverket tagit fram statistiska underlag och kostnadsberäkningar.

2.5 Om författningskommentarer

För att kunna tillämpa och fullt ut förstå innebörden av författningen räcker det inte alltid med att enbart läsa författningen. Det finns olika metoder och tekniker för att tolka författningar och bestämmelser i författningar kan i många fall vara allmänt hållna. Om en tillämpare vill få reda på syftet med en viss bestämmelse brukar ledning i första hand sökas i förarbetena.

I konsekvensutredningen har Boverket formulerat utförliga författningskommentarer till bestämmelserna i författningen. Därigenom kan författningskommentarerna användas som stöd för tillämpningen, rättsliga prövningar och liknande. Författningskommentarerna har därför som utgångspunkt författats

- så att syftet med föreskriften framgår
- med förklaring av hur de begrepp som används är avsedda att tolkas
- med exemplifieringar.

Dessutom kan författningskommentarerna ligga till grund för vägledningar. Sådana vägledningar kan också kompletteras med ytterligare förklarande text och vid behov figurer, tabeller och liknande. Observera att författningskommentarer och vägledningar i sig inte har någon juridiskt bindande status utan utgör endast ett hjälpmedel för att förstå gällande regler.

2.6 Förkortningar

BFS 20xx:A26	Boverkets förslag till föreskrifter om energihushållning och värmeisolering i byggnader. Grundförfattning som planeras träda i kraft under 2026.
BFS 20xx:A27	Förslag till föreskrifter om ändring i Boverkets förslag till föreskrifter (BFS 20xx:A26) om energihushållning och värmeisolering i byggnader. Ändringsförfattning som planeras träda i kraft den 1 januari 2027.
BFS 20xx:A28	Förslag till föreskrifter om ändring i Boverkets förslag till föreskrifter (BFS 20xx:A26) om energihushållning och värmeisolering i byggnader. Ändringsförfattning som planeras träda i kraft den 1 januari 2028.

BFS 20xx:A29	Förslag till föreskrifter om ändring i Boverkets förslag till föreskrifter (BFS 20xx:A26) om energihushållning och värmeisolering i byggnader. Ändringsförfattning som planeras träda i kraft den 1 januari 2029.
BFS 20xx:A30	Förslag till föreskrifter om ändring i Boverkets förslag till föreskrifter (BFS 20xx:A26) om energihushållning och värmeisolering i byggnader. Ändringsförfattning som planeras träda i kraft den 1 januari 2030.
BFS 20xx:A33	Förslag till föreskrifter om ändring i Boverkets förslag till föreskrifter (BFS 20xx:A26) om energihushållning och värmeisolering i byggnader. Ändringsförfattning som planeras träda i kraft den 1 januari 2033.
EED	Europaparlamentets och rådets direktiv (EU) 2023/1791 av den 13 september 2023 om energieffektivitet och om ändring av förordning (EU) 2023/955.
Omarbetade direktivet	Europaparlamentets och rådets direktiv (EU) 2024/1275 av den 24 april 2024 om byggnaders energiprestanda
PBF	Plan- och byggförordningen (2011:338).
PBL	Plan- och bygglagen (2010:900).

3 Rättsliga förutsättningar

Detta avsnitt beskriver de rättsliga förutsättningarna för Boverkets förslag till föreskrifter och innehåller bland annat de uppgifter om föreskriftsbemyndiganden som avses i 11 § förordningen (2024:183) om konsekvensutredningar.

3.1 Boverkets bemyndigande

Författningsförslaget preciserar:

- kraven i 3 kap. 14 § PBF avseende energihushållning och värmeisolering. Bemyndigande finns i 10 kap. 3 § 7. Bemyndigandet vilar på båda paragrafernas förslagna lydelse enligt Boverkets förslag på författningsändringar i rapport 2025:3⁹.
- när kraven i enlighet med 3 kap. 22 § PBF ska uppfyllas. Bemyndigande finns i 10 kap. 4 §. I rapport 2025:3 föreslås i 3 kap. 22 § PBF ett nytt fjärde stycke med lydelsen att kraven ska uppfyllas vid ombyggnad i fråga om andra byggnader än bostadshus när detta behövs till följd av Sveriges medlemskap i Europeiska unionen. I rapporten föreslås i samma lagrum även ett nytt femte stycke med lydelsen att kraven alltid ska uppfyllas i fråga om andra byggnader än bostadshus när detta behövs till följd av Sveriges medlemskap i Europeiska unionen. Bemyndigandet vilar på föreslagna ändringar i 3 kap. 22 § PBF.
- den anpassning och de avsteg från kraven som får göras vid ändring av byggnad enligt 8 kap. 7 § PBL. Bemyndigande finns i 10 kap. 8 § PBF.

3.2 Anmälan av tekniska regler

Författningsförslaget genomför en bindande unionsrättsakt och utgör ett strikt genomförande. Förslaget innehåller heller inga sådana tekniska regler som avses i 2 § förordningen (1994:2029) om tekniska regler. Boverket bedömer därför att författningsförslaget inte behöver anmälas enligt förordningen om tekniska regler.

3.3 Anmälan av krav enligt tjänstedirektivet

Författningsförslaget reglerar inte tillträde till eller utövande av tjänsteverksamhet. Boverket gör därför bedömningen att författningsförslaget inte behöver

⁹ Boverket (2025). Metoder, definitioner och krav inom solenergi i direktivet om byggnaders energiprestanda – Förslag på författningsändringar, delredovisning av regeringsuppdrag. Rapport 2025:3. Boverkets dnr 3894/2024 och 4198/2024.

anmälas enligt EU:s tjänstedirektiv och 2 § förordningen (2009:1078) om tjänster på den inre marknaden.

3.4 Regeringens medgivande

Boverket gör bedömningen att författningsförslaget inte medför sådana väsentliga effekter på kostnader för staten, kommuner eller regioner att medgivande krävs av regeringen enligt konsekvensutredningsförordningen.

4 Nu gällande regler om energihushållning och värmeisolering

I detta avsnitt beskrivs gällande regler om energihushållning och värmeisolering i byggnader i PBL och PBF. Beskrivningen av reglerna i PBF avser de förslag på förordningsändringar som Boverket lämnat i rapport 2025:3¹⁰ vilket remitterades av regeringen den 20 mars 2025.¹¹ Reglerna om energihushållning och värmeisolering i nu gällande BBR beskrivs inte i denna konsekvensutredning men de finns beskrivna i förslaget till ny grundförfattning¹². För en beskrivning av reglerna i den nya föreslagna grundförfattningen och för den föreslagna ändringsförfattningen med ikraftträdande den 1 januari 2027 hänvisas till dessa konsekvensutredningar¹³.

4.1 Plan- och bygglagen

I 8 kap. 4 § första stycket 6 PBL ställs krav på att ett byggnadsverk ska ha de tekniska egenskapskrav som är väsentliga i fråga om energihushållning och värmeisolering.

Kraven gäller oberoende av om en åtgärd kräver bygglov eller anmälan, eller inte.

4.2 Plan- och byggförordningen

Det tekniska egenskapskravet om energihushållning och värmeisolering föreslås preciseras i 3 kap. 14 § PBF¹⁴. För att uppfylla kravet i 8 kap. 4 § första stycket 6 PBL ska en byggnad

- ha mycket goda egenskaper när det gäller energihushållning, där den energi som tillförs i mycket hög grad kommer från fossilfria källor,
- ha särskilt goda egenskaper när det gäller hushållning med el,

¹⁰ Boverket (2025). Metoder, definitioner och krav inom solenergi i direktivet om byggnaders energiprestanda – Förslag på författningsändringar, delredovisning av regeringsuppdrag. Rapport 2025:3. Boverkets dnr 3894/2024 och 4198/2024.

¹¹ Klimat- och näringslivsdepartementet Energienheten (2025) Remiss av tre rapporter från Boverket om genomförandet av direktivet om byggnaders energiprestanda (rapporterna 2025:3, 2025:6 och 2025:8), dnr KN2025/00719.

¹² Se BFS 20xx:A26.

¹³ Se BFS 20xx:A26 och BFS 20xx:A27.

¹⁴ Enligt föreslagen lydelse.

- ha särskilt goda egenskaper när det gäller klimatskärmens värmeisolerande förmåga, och
- ha särskilt goda egenskaper när det gäller tekniska installationers effektivitet.

Kravet gäller dock inte byggnader som är avsedda för totalförsvaret eller som annars är av betydelse för Sveriges säkerhet och för vilka det finns särskilda skäl för undantag från kraven.

5 Boverkets förslag

5.1 Krav vid uppförande av ny byggnad

5.1.1 Krav på energiprestandatal

Artikel 7 i det omarbetade direktivet anger att alla nya byggnader som ägs av offentliga organ ska vara nollutsläppsbyggnader i enlighet med artikel 11 från och med den 1 januari 2028. För övriga nya byggnader gäller kravet från och med den 1 januari 2030. Fram till dess ska alla nya byggnader åtminstone uppfylla kraven för nära-nollenergibyggnader. Enligt författningsförslaget ska nya byggnader som ägs av offentliga organ ha ett energiprestandatal i enlighet med en ny nollutsläppsbyggnad. För övriga nya byggnader är kravnivån enligt detta författningsförslag tills vidare oförändrad, alltså i enlighet med en nära-nollenergibyggnad. En definition av offentliga organ är i lagrådsremiss¹⁵ föreslagen att införas i 3 § lagen (2006:985) om energideklaration för byggnader och författningsförslaget vilar på att denna lagändring beslutas.

Ett alternativ skulle kunna vara att kravet på att byggnader ska vara nollutsläppsbyggnad införlivas genom att reglera att byggnader som ägs av offentliga organ ska vara nollutsläppsbyggnader, utan att reglera varje kriterium för nollutsläppsbyggnader för sig. De övriga kriterierna för nollutsläppsbyggnader, såväl krav avseende funktionen att kunna reagera på externa signaler och ett förbud mot fossila bränslen är emellertid till del införlivat genom separata bestämmelser enligt Boverkets författningsförslag med föreskrifter om energihushållning¹⁶ med ikraftträdande under 2026. Kravet på funktionen att kunna reagera på externa signaler och anpassa energianvändningen gäller enligt det förslaget dock endast bostadsbyggnader. Boverket bedömer det mest ändamålsenligt att även fortsatt reglera de tre kriterierna för nollutsläppsbyggnader var för sig.

Författningsförslagets krav på energiprestandatal innebär en skärpning av kravnivån med tio procent för byggnader som ägs av offentliga organ. Då den tidigare kravnivån motsvarar de kostnadsoptimala nivåerna innebär skärpningen att både investeringskostnaden och livscykelkostnaden ökar något.

Boverket föreslår även ändringar avseende detta krav från 1 januari 2030.¹⁷

¹⁵ Lagrådsremiss ”Genomförande av det omarbetade direktivet om byggnaders energiprestanda”, KN2025/02382.

¹⁶ Se BFS 20xx:A26.

¹⁷ Se BFS 20xx:A30.

5.1.2 Krav på byggnadens installationssystem

Nya byggnader som ägs av offentliga organ ska enligt författningsförslaget ha installationssystem med funktionen att kunna reagera på externa signaler och anpassa byggnadens energianvändning då detta är ett av kriterierna för nollutsläppsbyggnader, se 5.1.1. Enligt det omarbetade direktivets artikel 13.5 ska nya lokalbyggnader som är nollutsläppsbyggnader även förse med mät- och kontrollanordningar för övervakning och reglering av inomhusluftens kvalitet. Även denna funktion omfattas därför av författningsförslagets krav avseende byggnader som ägs av offentliga organ. I författningsförslaget gäller kraven enbart för byggnader som huvudsakligen utgörs av lokaler. Funktionerna som kraven avser behöver dessutom endast finnas i de delar av byggnaden som utgörs av lokaler. Enligt författningsförslaget får kraven anpassas utifrån de anpassningskriterier som gäller för flertalet övriga krav i författningen. Anpassningsutrymmet beskrivs närmare i konsekvensutredningen till grundförfattningen.¹⁸ Definitionen av offentliga organ behandlas i 5.1.

Boverket föreslår även ändringar avseende detta krav från den 1 januari 2030.¹⁹

5.2 Krav vid ändring av byggnader

5.2.1 Krav på byggnadens installationssystem

Enligt artikel 13.5 i det omarbetade direktivet ska kravet på mät- och kontrollanordningar för övervakning och reglering av inomhusluftens kvalitet även omfatta lokalbyggnader (och är nollutsläppsbyggnader) som genomgår större renovering. I författningsförslaget ställs detta krav på lokalbyggnader som ägs av offentliga organ och som genomgår ombyggnad. Se resonemang under 5.1.2 ovan. Boverket bedömer att det underlättar rättstillämpningen om befintliga begrepp används i så stor utsträckning som möjligt.²⁰ Ombyggnad definieras i 1 kap 4 § PBL som en ändring av byggnad som medför att antingen hela byggnaden eller en betydande och avgränsbar del av byggnaden påtagligt förnyas. Av definitionen följer alltså att ombyggnad är en form av ändring. Vid ombyggnad går det som utgångspunkt att ställa krav på hela byggnaden, det vill säga att det går att ställa så kallade följdkrav. Enligt författningsförslaget får kravet anpassas utifrån de anpassningskriterier som gäller för flertalet övriga krav i författningen. Anpassningsutrymmet beskrivs närmare i konsekvensutredningen till grundförfattningen.²¹

¹⁸ Se avsnitt 5.1.2 i BFS 20xx:A26.

¹⁹ Se BFS 20xx:A30.

²⁰ Se avsnitt 5.4.3 i BFS 20xx:A26.

²¹ Se avsnitt 5.1.2 i BFS 20xx:A26.

Boverket föreslår även ändringar avseende denna bestämmelse från den 1 januari 2030.²²

5.2.2 Krav på solenergi

Artikel 10.3 i det omarbetade direktivet anger att medlemsstaterna senast den 31 december 2027 ska säkerställa utbyggnad av lämpliga solenergiinstallationer i lokalbyggnader med en användbar golvyta på över 500 kvadratmeter vid större renovering eller vid en åtgärd som kräver administrativt tillstånd för byggnadsrenoveringar, takarbeten eller installation av en byggnads installationssystem, om det är tekniskt, funktionellt och ekonomiskt genomförbart. Enligt artikel 10.4 ska medlemsstaterna fastställa kriterier för det praktiska genomförandet av kravet i 10.3 och för möjliga undantag från kravet för vissa byggnader. Medlemsstaterna ska göra detta med beaktande av bland annat principen om teknikneutralitet med avseende på teknik som inte producerar några utsläpp på plats och i enlighet med solenergiinstallationernas bedömda tekniska och ekonomiska potential.

Författningsförslaget innebär att när en lokalbyggnad genomgår en ombyggnad eller annan lov- eller anmälningspliktig åtgärd, som utgör ett väsentligt ingrepp i byggnadens installationssystem, takkonstruktion eller takbeklädning, så ska byggnadens installationssystem utrustas med lämplig solenergiteknik. Kravet gäller för byggnader där den övervägande delen av den temperaturreglerade arean utgörs av lokaler med en area på över 1 500 kvadratmeter.

Avgränsningen av kravet till att endast omfatta byggnader med mer än 1 500 kvadratmeter temperaturreglerad area har sin grund det utrymme direktivets artikel 10.4 ger för att göra undantag för vissa byggnader.²³

Kravet får anpassas i enlighet med det anpassningsutrymme som finns vid ändring av byggnad. En sådan anpassning av kravet motsvarar enligt Boverkets bedömning direktivets bestämmelse om att krav ska ställas om det tekniskt, funktionellt och ekonomiskt genomförbart.²⁴ Anpassningsutrymmet beskrivs närmare i konsekvensutredningen till grundförfattningen.²⁵

Enligt författningsförslaget är det byggnadens installationssystem som ska vara utrustat med solenergiteknik vilket innebär att installationen kan göras på byggnaden eller dess tomt.

²² Se BFS 20xx:A30.

²³ Se BFS 20xx:A27.

²⁴ Se avsnitt 5.1.2 i BFS 20xx:A26.

²⁵ Se avsnitt 5.1.2 och 5.3.6 i BFS 20xx:A26.

Författningsförslaget ställer krav på lämplig solenergiteknik. Boverket bedömer att det inte närmare behöver regleras vad som avses med lämplig teknik men att kopplingen till byggnadens installationssystem klargör att syftet med kravet är att adressera byggnadens energibehov. Boverket avser att lönsamheten för installationen ska beräknas vid tillämpning av anpassningskriterierna, även om det finns flexibilitet för tillämpningen att avgöra när det är relevant att utgå från den verkliga energianvändningen respektive den normaliserade.

5.3 Krav på redan uppförda byggnader

5.3.1 Byggnadens installationssystem

I artikel 13.12 i det omarbetade direktivet finns krav på automatisk belysningsreglering för de byggnader som även omfattas av krav på system för fastighetsautomation och fastighetsstyrning enligt artikel 13.9. Kraven enligt 13.9 gäller från den 31 december 2024 och är införlivade genom 4 kap. 2 §.²⁶ Kravet enligt artikel 13.12 gäller från den 31 december 2027. I författningsförslaget läggs automatisk belysningsreglering med närvarodetektering och lämplig zonindelning till i kravet på funktioner i styr- och reglersystemet hos redan uppförda lokalbyggnader med en nominell effekt över 290 kW för de i 2 § angivna installationerna. Motsvarande krav gäller sedan tidigare för nya byggnader med aktuell nominell effekt över 70 kW.²⁷ Kravet får anpassas utifrån de anpassningskriterier som gäller för flertalet övriga krav i författningen. Anpassningsutrymmet beskrivs närmare i konsekvensutredningen till grundförfattningen.²⁸

Boverket föreslår även ändringar avseende denna bestämmelse från 1 januari 2030.²⁹

5.3.2 Solenergi

Artikel 10.3 i det omarbetade direktivet anger att medlemsstaterna senast den 31 december 2027 ska säkerställa utbyggnad av lämpliga solenergiinstallationer på befintliga offentliga byggnader med en användbar golvyta på över 2 000 kvadratmeter som ägs av offentliga organ, om det är tekniskt, funktionellt och ekonomiskt genomförbart. Med offentliga byggnader avses enligt

²⁶ Se BFS 20xx:A26. Motsvarande krav finns i 3 kap. 15 § PBF vilken av Boverket föreslagits upphävas i Boverket (2025). Metoder, definitioner och krav inom solenergi i direktivet om byggnaders energiprestanda – Förslag på författningsändringar, delredovisning av regeringsuppdrag. Rapport 2025:3. Boverkets dnr 3894/2024 och 4198/2024.

²⁷ Se BFS 20xx:A26

²⁸ Se avsnitt 5.1.2 och 5.3.6 i BFS 20xx:A26.

²⁹ Se BFS 20xx:A30.

kommissionens vägledning³⁰ lokalbyggnader som ägs av offentliga organ. Enligt artikel 10.4 ska medlemsstaterna fastställa kriterier för det praktiska genomförandet av kravet i 10.3 och för möjliga undantag från kravet för vissa byggnader. Medlemsstaterna ska göra detta med beaktande av bland annat principen om teknikneutralitet med avseende på teknik som inte producerar några utsläpp på plats och i enlighet med solenergiinstallationernas bedömda tekniska och ekonomiska potential.

Enligt författningsförslaget ska byggnadens installationssystem i redan uppförda byggnader som ägs av offentliga organ och där den temperaturreglerade arean för lokaler överstiger 2 000 kvadratmeter vara utrustat med lämplig solenergiteknik. Kravet får anpassas i enlighet med de anpassningskriterier som får tillämpas för flertalet andra krav på energihushållning och värmeisolering vid uppförande av ny byggnad. En sådan anpassning av kravet motsvarar enligt Boverkets bedömning direktivets bestämmelse om att krav ska ställas om det är tekniskt, funktionellt och ekonomiskt genomförbart.³¹

Enligt författningsförslaget är det byggnadens installationssystem som ska vara utrustat med solenergiteknik vilket innebär att installationen kan göras på byggnaden eller dess tomt.

Enligt författningsförslaget ska lämplig solenergiteknik installeras för kravets uppfyllande. Boverket bedömer att det inte närmare behöver regleras vad som avses med lämplig teknik men att kopplingen till byggnadens installationssystem klargör att syftet med kravet är att adressera byggnadens energibehov. Boverket avser att lönsamheten för installationen ska beräknas vid tillämpning av anpassningskriterierna, även om det finns flexibilitet för tillämpningen att avgöra när det är relevant att utgå från den verkliga energianvändningen respektive den normaliserade.

Boverket föreslår även en ändring avseende denna bestämmelse från den 1 januari 2029.³²

5.4 Ikraftträdande- och övergångsbestämmelser

De artiklar i det omarbetade direktivet som författningsförslaget omfattar anger att medlemsstaterna senast den 31 december 2027 ska ställa motsvarande krav. Författningsförslaget har ett ikraftträdande satt till den 1 januari 2028.

³⁰ Kommissionens tillkännagivande om vägledning om nya eller väsentligt ändrade bestämmelser i det omarbetade direktivet om byggnaders energiprestanda (EU) 2024/1275, (C2025/6438). https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SV/TXT/HTML/?uri=OJ:C_202506438 Hämtat 2026-01-30.

³¹ Se avsnitt 5.1.2 i BFS 20xx:A26.

³² Se BFS 20xx:A29.

Författningsförslagets bestämmelser behöver enligt föreslagna övergångsbestämmelser inte tillämpas på arbeten under vissa förutsättningar. För lovpliktiga åtgärder gäller att de nya bestämmelserna inte behöver tillämpas om ansökan om bygglov görs före ikraftträdandet av den nya författningen. För anmälningsskyldiga åtgärder gäller att de nya bestämmelserna inte behöver tillämpas om anmälan görs före ikraftträdandet av den nya författningen. För åtgärder som inte kräver vare sig bygglov eller anmälan gäller att de nya bestämmelserna inte behöver tillämpas om arbetena påbörjas före ikraftträdandet av den nya författningen.

Övergångsbestämmelserna motiveras av att byggherrar som redan ansökt om bygglov, gjort anmälan eller påbörjat arbeten ofta har projekterat byggarbetena under en längre tid. För krav på redan uppförda byggnader finns inte detta motiv och övergångsbestämmelserna enligt förslaget är därmed endast tillämpliga vid uppförande av ny byggnad och vid ändring av byggnad.

6 Konsekvenser

Detta avsnitt innehåller en fördjupad analys och beskrivning av konsekvenser som bedöms följa av denna ändringsförfattning.

Avsnittet inleds med en beskrivning av förslagets måluppfyllelse. Därefter följer en konsekvensbeskrivning avseende de aspekter som ska beaktas enligt 7–8 §§ konsekvensutredningsförfordningen.³³ En konsekvensutredning ska stå i proportion till förslagets omfattning och effekter.³⁴ Avsnittet fokuserar på att beskriva de övergripande konsekvenserna av författningsförslaget, samt fördjupade konsekvenser av de ändringar som bedöms ge särskilt betydande konsekvenser. Det görs även mindre ändringar som inte bedöms innebära väsentliga konsekvenser.

Boverket beskriver även konsekvenser och effekter för de samhällsmål som Boverket enligt instruktionen särskilt ska beakta.³⁵

6.1 Övergripande effekter och konsekvenser av författningsförslaget

Det omarbetade direktivet innehåller nya och mer detaljerade krav på byggnader. Författningsförslaget utgår helt från minimikraven och huvudsakligen utan ytterligare precisering än vad som ges av direktivet.³⁶ Författningsförslagets anpassningsutrymme för kraven bedöms begränsa konsekvenserna då olönsamma åtgärder inte blir tvingande att genomföra.³⁷ Mot bakgrund av detta bedöms kraven innebära små ingrepp i marknaden. Investeringsviljan kommer även efter att författningsförslaget har trätt i kraft att i hög grad bestämmas av hur byggherrar och byggnadsägare agerar på de styrsignaler som finns i övrigt. Det handlar om dessa nya krav men i hög utsträckning den enskilda byggnadens förutsättningar, energipriser, elmarknadsreglering och eventuella subventioner. Detta innebär att det inte går att göra en aggregerad beräkning av kostnader och intäkter.

6.2 Aktörer som påverkas

Författningsförslagets ändringar av krav vid uppförande av ny byggnad påverkar enbart offentliga aktörer som uppför nya lokalbyggnader. Avseende

³³ Förfordningen (2024:183) om konsekvensutredningar.

³⁴ 5 § förordningen (2024:183) om konsekvensutredningar.

³⁵ Förfordningen (2022:208) med instruktion för Boverket.

³⁶ Se 5.1.1 i BFS 20xx:A26.

³⁷ Se 5.1.2 i BFS 20xx:A26.

ändringar av kraven vid ombyggnad påverkas dels offentliga aktörer, dels andra aktörer än offentliga med lokalbyggnader större än 1 500 kvadratmeter. Ändringar av krav på redan uppförda byggnader påverkar dels offentliga organ som äger byggnader större än 2 000 kvadratmeter, dels aktörer som äger byggnader med en nominell effekt över 290 kW. Indirekt berörs även bland annat projektörer och installatörer, se bilaga 2.

6.3 Staten

Staten påverkas dels genom att Boverket har ett informationsansvar för reglerna, dels som byggherre. I egenskap av byggherre och byggnadsägare påverkas staten på samma sätt som företag, se **Fel! Hittar inte referenskälla..**

Boverket kan informera om de ändrade föreskrifterna inom ordinarie informationskanaler. Boverket bedömer att informationsansvaret kan hanteras inom förvaltningsanslaget. Länsstyrelser och domstolar kan påverkas om byggnadsnämndernas beslut om start- och slutbesked överklagas. Länsstyrelserna ansvarar även för att vägleda byggnadsnämnderna i tillsynsarbetet.

Boverket bedömer att den kommunala finansieringsprincipen får verkan som följd av lov- och anmälningshandläggning men främst på grund av tillsyn av kraven på redan uppförda byggnader. Därmed kan statens finanser indirekt påverkas. Anledningen är att kommunernas tillsynsarbete inte kan finansieras med avgifter, något som är möjligt för arbete med lov och anmälan. Arbetet kommer dock att behöva pågå under en begränsad tid. Boverket har inte haft möjlighet att uppskatta kostnaden.

6.3.1 Överklagade beslut i byggprocessen

Länsstyrelserna, mark- och miljödomstolarna och Mark- och miljööverdomstolen utgör överklagandeinstanserna.

Det är förhållandevis få beslut, om start- och slutbesked som beror på de tekniska egenskapskraven, som överklagas jämfört med andra byggnadsnämndsbeslut. Under en övergångsperiod, innan byggherrarna och byggnadsnämnderna har lärt sig de ändrade reglerna fullt ut, kan dock antalet överklaganden tänkas öka något därför att byggnadsnämnden och byggherren inte är överens om hur kraven ska tolkas. På sikt bedömer dock Boverket att antalet överklaganden inte kommer att öka till följd av de ändrade föreskrifterna. Författningsförslaget bedöms därmed inte innebära statsfinansiella effekter i detta avseende.

6.3.2 Länsstyrelsernas tillsynsvägledning

Länsstyrelserna ska vägleda byggnadsnämnderna i deras tillsynsarbete. Enligt Boverkets plan- och byggenkät handlar det för majoriteten av länsstyrelserna

varje år om 1–10 tillsynsvägledningar och uppföljningar av samtliga byggregler.³⁸

Initialt kan byggnadsnämnderna behöva vägledning vid tillsyn inom sakområdet. Därmed kan länsstyrelsernas arbetsbelastning på kort sikt öka. På längre sikt bedöms dock behovet avta i takt med att nämnderna får mer kunskap om de ändrade föreskrifterna. Arbetsbelastningen för länsstyrelserna kommer då att motsvara den som krävs med dagens regler. Författningsförslaget bedöms därmed inte innebära statsfinansiella effekter i detta avseende.

6.3.3 Konsekvenser för Boverket

De ändrade föreskrifterna kommer initialt att medföra ett visst behov av informationsinsatser från Boverket. Dessa insatser bör rikta sig mot alla de olika aktörer som kommer i kontakt med föreskriften. Syftet med dessa insatser är att alla ska förstå föreskrifterna så att de lättare går att implementera. Merarbetet ska ses i ett större sammanhang som omfattar implementeringen av energiprestandadirektivet genom en ny grundförfattning och övriga ändringsförfattningar.

Den webbaserade handboken om plan- och bygglagen, PBL kunskapsbanken, behöver arbetas om i de delar som handlar om energihushållning så att även solenergikraven beskrivs. Fler frågor kan också förväntas komma till Boverket och därmed kan arbetsbelastningen öka initialt. Belastningen kommer dock att minska i takt med att aktörerna lär sig de ändrade reglerna.

Boverket kommer kontinuerligt behöva följa upp tillämpningen av föreskrifterna och vid behov se över och ändra vissa delar. Det är ett långsiktigt arbete och det går inte att exakt bedöma vilken omfattning detta arbete kan innebära. Det troliga är dock att det inte kommer att vara ett större arbete över tid. Det arbete som kan komma att behövas bedöms kunna hanteras inom ramen för förvaltningsanslaget.

6.3.4 Konsekvenser för andra myndigheter

Statliga byggherrar och fastighetsägare påverkas i grunden på samma sätt som företag, se 6.6.1.

6.4 Kommuner

I egenskap av byggherre och byggnadsägare påverkas kommuner på samma sätt som företag, se 6.6.1.

³⁸ Boverkets plan- och byggenkät 2024.

Kompetensutveckling kommer i viss utsträckning behövas för handläggare och inspektörer. Merparten av behovet uppstår med grundförfattningen och ändringsförfattning.^{39, 40}

Boverket bedömer att författningsförslaget kan få vissa praktiska och ekonomiska konsekvenser för kommunerna på grund av tillsyn av de nya kraven på redan uppförda byggnader. Detta då sådant tillsynsarbete inte kan finansieras med avgifter, något som är möjligt för arbete med lov och anmälan. Många kommuner vittnar också om att bristande personalresurser påverkar arbetet med aktiv och uppsökande tillsyn negativt.

6.5 Regioner

Regionerna påverkas av författningsförslaget i egenskap av byggherre och byggnadsägare. De påverkas huvudsakligen på samma sätt som företag, se 6.6.1.

Boverket bedömer att ändringarna som föreslås inte är sådana att regionernas självstyre inskränks. Eftersom kraven på redan uppförda byggnader i författningsförslaget orsakar kostnader för regioner bör staten enligt finansieringsprincipen kompensera regionerna ekonomiskt.

6.6 Företag

I detta avsnitt beskrivs konsekvenser för de som ansvarar för att uppfylla kraven i författningsförslaget samt de som utför arbete för byggherrars och byggnadsägars räkning. Beskrivningen utgår från företag men konsekvenserna är i grunden generaliserbara till andra typer av aktörer i samma situation.

6.6.1 Byggherrar och ägare av byggnader

Byggherrar och ägare av befintliga byggnader är ansvariga för att byggnader uppfyller samhällets krav. Ansvaret för med sig att de behöver finansiera de åtgärder som krävs för att uppfylla kraven i författningsförslaget. Företag som uppför, ändrar och i vissa fall äger byggnader berörs av författningsförslagen. Kraven är avgränsade till byggnader som använder energi för att påverka inomhusmiljön vilket innebär att det finns företag och organisationer i gruppen som inte berörs. Författningsförslaget innebär att de som berörs får delvis nya krav att uppfylla. De kommer att behöva informera sig om ändringarna i bygglagstiftningen.

³⁹ Se BFS 20xx:A26.

⁴⁰ Se BFS 20xx:A27.

Nya krav i byggreglerna innebär alltid en viss börda för de som ska uppfylla kraven i form av informationsbehov, administration och vad gäller direktivets krav i vissa delar även investeringskostnader och driftkostnader. Olika typer av företag kan ha olika förutsättningar att hantera en ökad regelbörda. Boverket genomför en minimiimplementering av direktivet vilket bland annat syftar till att minimera företags regelbörda.

Nedan beskrivs särskilda konsekvenser som utöver ovanstående bedöms följa av vissa av kraven i författningsförslaget.

Krav på energiprestandatal i nya byggnader

Införandet av krav att nya byggnader som ägs av offentliga organ ska vara noll-utsläppsbyggnader innebär en skärpning av kravnivån på tio procent. Skärpningen innebär att det blir en viss ökning i investeringskostnad, hur stor denna ökning blir beror på de förutsättningarna i den enskilda situationen. Ökningen kan även bero på om byggnaden samtidigt träffas av krav på installation av solenergiteknik, vilket i sig kan ge en förbättring av byggnadens energiprestandatal.⁴¹ Även hur den faktiska livscykelkostnaden påverkas beror på förutsättningarna i den enskilda situationen, och kan i vissa fall minska om det i den enskilda byggnader finns lönsamma åtgärder att vidta för att nå den bättre nivån. För lokalbyggnader bedöms det sällan bli fråga om ett teknikskifte, utan snarare att energitekniska egenskaper över lag behöver förbättras.

Krav på solenergi vid ombyggnad och för redan uppförda byggnader

Boverket har undersökt hur många lokalbyggnader som finns och hur många byggnader som har solceller på byggnaden, se bilaga 1. Undersökningen bygger på data från energideklarationsregistret och är därför inte fullständig eftersom det finns byggnader som inte har energideklaration. Förhållandevis många byggnader har installerat solceller de senaste åren och är därför ännu inte energideklarerade vilket gör att det kan vara relativt stor skillnad mellan uppgifterna i registret och hur många byggnader som har solceller när författningsförslaget träder i kraft. Undersökningen är också avgränsad till solcellsteknik.

Analysen visar att det finns omkring 50 000 lokalbyggnader som är större än 750 kvadratmeter och som inte har solceller installerade. Dessa byggnader omfattas inte av kravet omgående utan vid ändring. Statistik saknas för storleksgränsen 1 500 kvadratmeter varför antalet byggnader som kan förväntas beröras är avsevärt färre än 50 000, sannolikt mindre än hälften. Redan uppförda lokalbyggnader som ägs av offentliga organ över 2 000 kvadratmeter beräknas

⁴¹ Se BFS 20xx:A27.

vara omkring 9 200 varav cirka 700 enligt energideklarationerna har solceller och därmed kan antas uppfylla kravet på redan uppförda offentligt ägda byggnader. Resterande cirka 8 500 byggnader träffas av kravet omgående.

De som träffas av kraven kommer att behöva utreda om solenergiteknik ska installeras och om utredningen visar att det är genomförbart, genomföra installationer. En solenergianläggning innebär kostnader för projektering, kostnad för material och installation samt löpande drift- och underhållskostnader. Solenergi genererar också ett intäktsflöde, dels genom minskning av inköpt energi, i fallet med solceller även genom försäljning av el.

Sättet att reglera ekonomisk genomförbarhet, genom möjlighet till anpassning och individuella undantag som Boverket föreslår genom 2 kap. 1 §, kommer enligt Boverkets bedömning leda till att ingen byggnad behöver installera i solenergi om det inte bedöms genomförbart inbegripet tillräckligt lönsamt. Detta minimerar risken för att olönsamma åtgärder drivs fram och på så sätt bedöms kraven innebära små ingrepp i marknaden. Investeringsviljan kommer även efter att författningsförslaget har trätt kraft att i hög grad bestämmas av hur byggherrar och byggnadsägare agerar på de styrsignaler som finns i övrigt. Det handlar om dessa nya krav men i hög utsträckning den enskilda byggnadens förutsättningar, energipriser, elmarknadsreglering och eventuella subventioner till solkraft. Detta innebär att det inte går att göra en aggregerad beräkning av kostnader och intäkter.

Boverkets undersökningar visar att det är vanligt att både nya och befintliga byggnader i den här storleksklassen och större redan förses med solcellsinstallationer. Det har skett en stor ökning av solcellsinstallationer de senaste tio åren men det finns signaler från branschaktörer att intresset har minskat som följd av minskad lönsamhet. Installation av andra solenergitekniker, till exempel vätskebaserade solfångare är numera mycket ovanligt på enskilda byggnader.

Boverket har låtit beräkna de potentiella totala investeringskostnaderna för de byggnader som träffas av det retroaktiva kravet på offentliga lokalbyggnader och de lokalbyggnader som förr eller senare kommer att träffas av krav när de renoveras.⁴² Beräkningarna bygger på antagandet att installation är genomförbar. Det är i verkligheten inte troligt att installation alltid är genomförbar då förutsättningarna bland annat tekniskt och ekonomiskt varierar och därför görs antagandet av praktiska skäl. När det gäller lönsamhet är det den enskilde byggherren som när den träffas av krav måste bedöma vilket lönsamhetskrav den har på en solenergiinvestering.

⁴² WSP (2024–2025). Underlagsrapporter. Boverkets dnr 4198/2024.

Lönsamheten i en solcellsanläggning kommer från den el som man undviker att köpa genom att producera den själv. Därtill kan ersättning fås för överskottselen som matas ut på elnätet. Historiskt har det inte varit fördelaktigt att producera stora mängder överskottsel eftersom ersättningen för denna har varit låg, normalt ersätts överskottselen i nivå med spotpriset som endast är en del av de rörliga delarna i det totala elpriset. För att få god lönsamhet i solcellsanläggningar är det alltså eftersträvansvärt att ha en så hög egenanvändning av solelen som möjligt.

Lönsamhetspotential för solcellsanläggningar utvärderas vanligen med nuvärdesmetoden i en livscykelkostnadskalkyl (LCC-kalkyl). Resultatet utgörs av produktionskostnaden (LCOE – Levelized Cost of Electricity), återbetalningstid, internränta och nettonuvärde. En förklaring av dessa termer och beräkningsunderlag finns i bilaga 1. Tabell 6 och 7 redovisar lönsamhetspotential för lokalbyggnader vid ändring och redan uppförda lokalbyggnader som ägs av offentliga organ. Beräkningarna presenteras med basfall och tre olika känslighetsanalyser. Scenarion som utvärderats är: 0) Tidigare grundfall: 5 % kalkylränta och el-spotpris 0,59kr/kWh, i) nytt grundfall: 7 % kalkylränta och el-spotpris 0,59kr/kWh, ii) 7 % kalkylränta och elpris -20 %, iii) 7% kalkylränta och elpris +20 %.

Tabell 6. Resultattabell för livscykelkostnadskalkyler för redan uppförda lokalbyggnader vid ändring.

Byggnadsstorlekar	Scenario	LCOE (kr/kwh)	Payback (år)	Nettonuvärde (tkr)	Internränta (%)
>2000 kvadratmeter	0	0,77	12	733	11,8
	i	0,91	14	421	11,8
	ii	0,91	18	279	10,3
	iii	0,91	12	563	13,2
750 – 2000 kvadratmeter	0	0,97	17	211	9,1
	i	1,14	21	88	9,1
	ii	1,14	27	29	7,7
	iii	1,14	18	147	10,4

Tabell 7. Resultattabell för livscykelkostnadskalkyler för redan uppförda lokalbyggnader som ägs av offentliga organ.

Byggnadsstorlekar	Scenario	LCOE (kr/kwh)	Payback (år)	Nettonuvärde (tkr)	Internränta (%)
>2000 kvadratmeter	0	0,78	12	723	11,6
	i	0,92	14	411	11,6
	ii	0,92	19	269	10,1

Byggnadsstorlekar	Scenario	LCOE (kr/kwh)	Payback (år)	Netto- nuvärde (tkr)	Internränta (%)
	iii	0,92	12	553	13,1

Boverket sammantagna bedömning är att avgränsningen till 1 500 kvadratmeter för ombyggnadsfallen och anpassningsutrymmet dels minimerar kostnader givet direktivets krav, dels leder till små merkostnader för investeringar i solenergi. Installationer kommer enligt Boverket bedömning endast behöva genomföras där det är lönsamt. Den konkreta kostnadskonsekvensen blir endast de administrativa kostnaderna för utredning och dokumentation, i de fall utredningen kommer fram till att en installation inte är genomförbar.

Kompetensutveckling kommer behövas men blir begränsad sett till ändringarnas omfattning. Merparten av behovet uppstår med grundförfattningen och ändringsförfattning.⁴³ Boverket har inte kunnat bedöma omfattning och kostnader.

6.6.2 Entreprenörer, projektörer och installatörer

Entreprenörer och underleverantörer påverkas indirekt genom att byggherrar och byggnadsägare möts av flera nya och förändrade krav. Det kan innebära mer försäljning av tjänster och utrustning vilket innebär ökade intäkter. Boverket har inte kunnat uppskatta omfattningen då det beror på i vilken grad kraven är genomförbara i de enskilda byggnaderna med hänsyn till anpassningskriterierna. Det som beskrivs om investeringskostnader för byggherrar ger en viss bild av affärsmöjligheterna för entreprenörer.

Företag som kan hjälpa byggherrar med att utreda om bland annat solenergiinstallation är lämpligt kommer sannolikt att få en ökad efterfrågan på sina tjänster eftersom byggherren blir skyldig att undersöka genomförbarheten. Företag som installerar solenergi kan möjligen få en ökad efterfrågan på sina tjänster som en följd av reglerna. Hur stor den blir är svårt att bedöma eftersom det beror på hur byggherrarna kommer att möta anpassningskriterierna, bland annat hur de bedömer lönsamhet.

Byggentreprenörer och leverantörer påverkas även genom att de behöver avsätta tid för att sätta sig in i de nya reglerna för att kunna uppfylla sina uppdragsgivares krav. Tiden och kostnaden kan betraktas som en investering i företagets kompetens för att kunna ta de uppdrag som kraven kommer att leda till.

⁴³ Se BFS 20xx:A27.

Boverket har inte kunnat beräkna kostnaden. Det bedöms vara lönsamt att ta kostnaden varför den inte kan förväntas tränga ute några företag från marknaden.

6.6.3 Små och medelstora företag

Boverket föreslår en minimiimplementering av direktivet där inga tekniska eller administrativa krav införs utöver vad som krävs av direktivet. Detta är till fördel för alla företag men särskilt för små- och medelstora företag. Att minimera regelbörda bidrar till mer lika konkurrensförutsättningar mellan företag av olika storlekar eftersom små företag generellt sett har högre relativa kostnader för regeluppfyllnad jämfört med stora företag.

Krav på solenergi föreslås enbart gälla för lokalbyggnader som är större än 1500 kvadratmeter vilket sannolikt bidrar till att minska antalet småföretag (färre än 50 anställda) som träffas av krav jämfört med om en lägre storleksgräns hade valts.

Kraven föreslås gälla i den mån det är genomförbart i det enskilda fallet. Till exempel behöver en byggherre inte genomföra en åtgärd som inte är fastighetsekonomiskt lönsam. Förslaget tar sikte på att minimera administrativa kostnader och minimera risk för olönsamma åtgärder oavsett byggherrens storlek eller organisationsform. Det bedöms vara särskilt viktig för småföretag som har mindre administrativa resurser och sämre finansieringsvillkor än stora företag.

6.6.4 Åtgärder för att begränsa kostnader

Boverkets förslag har lägsta möjliga precisering men tillräcklig precisering för att direktivets krav ska uppfyllas samt vad som i övrigt krävs för att syftet med kraven i PBL och PBF ska kunna uppfyllas och tillämpas på ett ändamålsenligt sätt. Krav med fler detaljer kan leda till icke ändamålsenliga åtgärder i det enskilda fallet och därför orsaka obehövliga kostnader och olönsamma åtgärder.

Genom författningsförslagets utrymme för anpassning av kraven minimerar risken för att olönsamma åtgärder drivs fram.

6.7 Konkurrensförhållanden

Administrativa regleringar är avsedda att styra vad som får ske på en marknad. Det påverkar producenternas beslutsutrymme och därmed konsumenternas valmöjligheter. Ändringar i regler för byggnader påverkar därmed förutsättningarna för konkurrens på främst marknader för hyreskontrakt, projektering, entreprenad, installation och byggmaterial.

Boverket har avstått från mer detaljerad reglering än nödvändigt för ändamålet, främst för att det inte finns något skäl som motiverar sådana regler.

Författningsförslaget kommer därför inte att påverka de produkter och tjänster som krävs för att uppfylla kraven och därmed inte konkurrensen på de marknaderna.

Sammantaget innebär författningsförslagets anpassningskriterier att det blir en begränsad ändring av den sammantagna kravnivån och kan inte förväntas påverka företags vilja att finnas på marknaderna för de produkter och tjänster som förslaget påverkar.

6.8 Konsumenter

Kraven föreslås gälla i den mån det är tekniskt, funktionellt och ekonomiskt genomförbart i det enskilda fallet. Till exempel behöver en byggherre inte genomföra en åtgärd som inte är fastighetsekonomiskt lönsam. Det talar för att författningsförslaget inte i någon påtaglig utsträckning kommer att tvinga fram olönsamma åtgärder som skulle kunna leda till högre hyror än med nuvarande regler.

6.9 Aktörer inom civilsamhället

Det civila samhället är en arena, skild från staten, marknaden och det enskilda hushållet, där människor organiserar sig och agerar tillsammans för gemensamma intressen. Organisationer inom civilsamhället utgörs främst av ideella föreningar, registrerade trossamfund och vissa äldre ekonomiska föreningar. Civilsamhället inkluderar även vissa stiftelser. Aktörer inom civilsamhället är ofta små och saknar ofta egen professionell kompetens inom byggande och fastighetsförvaltning. Deras byggnader är verktyg för det ideella ändamålets uppfyllande eller genomförande. Kraven kan därför antas vara relativt sett mer betydande för civilsamhället än för mer professionella byggnadsägare. Boverket bedömer att författningsförslagets bestämmelser om att krav får anpassas om kostnaden är oskäligt hög i förhållande till den förväntade nyttan i stor utsträckning kan reducera konsekvenserna för aktörer inom civilsamhället.⁴⁴

Aktörer inom civilsamhället kan påverkas direkt av författningsförslaget i de fall de har en byggherreroll. De påverkas principiellt på samma sätt som företag i samma situation vilket beskrivs i 6.6.1. De kan även påverkas indirekt, till exempel i egenskap av brukare, se konsekvenser för konsumenter i 6.8.

⁴⁴ Se avsnitt 5.1.2. i BFS 20xx:A26.

6.10 Förslaget i förhållande till EU-rätt

Författningsförslaget genomför en bindande unionsrättsakt och utgör ett strikt genomförande av det omarbetade direktivet, se 3.2. De överväganden som gjorts för att genomföra direktivet på en miniminivå beskrivs i avsnitt 5.

6.11 Nordiska bygg- och fastighetsmarknaden

Energiregelutvecklingen i de nordiska länderna har under många år brottats med att förutsättningarna för fastställandet av energikraven varierat mellan länderna. Med direktivet har grundförutsättningarna jämnats ut. Direktivet påverkar dock inte alla de nordiska länderna på samma sätt med anledning av att Norge och Island inte är medlemmar i EU. De omfattas emellertid av EES-avtalet som innehåller krav som i delar motsvarar direktivet.

Det kvarstår att de olika länderna har olika klimatförutsättningar och olika kostnadsoptimala nivåer om än dock mindre skillnader på dessa i jämförelse med hur det ser ut i andra europeiska länder.

Med mer likartade förutsättningar ökar möjligheten för byggföretagen att vara verksam på flera marknader utan alltför stora omställningsprocesser mellan olika energibalansberäkningar.

Då energireglerna ligger till grunden för energideklarationssystemet/energicertifieringen bidrar energireglerna till att jämförelsen av byggnadernas energistatus blir enklare för fastighetsmarknaden vid jämförelse mellan länderna.

6.12 Effekter av solenergikrav på elnät, fjärrvärme- och fjärrkylasystem

Krav på solenergiinstallation kan innebära effekter för elnät, fjärrvärme- och fjärrkylasystem. Då många stora byggnader berörs, se bilaga 1, kan det uppkomma extra belastningar på elnät och generellt på Sveriges energisystem. Effekterna av solcellskravet på elnät, fjärrvärme- och fjärrkyla systemet samt övergripande energisystem utreddes inför första ikraftträdandet av solenergikraven.⁴⁵

6.13 Miljö och klimat

Implementering av energiprestandadirektivet samt övriga ändringar som föreslås i författningsförslaget ger effekter på miljön, där den övervägande delen bedöms vara positiva. Genom bidrag till minskad energianvändning och omställningen av energisystemet och elektrifieringen, bedöms direktivet vara ett

⁴⁵ Se BFS 20xx:A27.

steg på vägen mot Sveriges mål om nettonollutsläpp år 2045. Samtidigt bedöms implementering av direktivet också riskera att generera vissa negativa konsekvenser inom olika miljödimensioner. Boverket har gjort en kvalitativ bedömning av möjliga miljöeffekter. Tillämpningen av kraven i förslaget kan i flera fall anpassas med utgångspunkt i marknadsaktörernas behov och incitament vilket gör att författningsförslagets absoluta miljöeffekter beror på andra styrmedel som till exempel prissättning av utsläpp.

Krav på solenergi kan innebära effekter för miljö och klimat, bland annat genom bidrag med förnybar energi till elmixen i Sverige. Detta beskrivs på kraven på solenergiinstallationer träder i kraft första gången.⁴⁶ Denna författning innebär bland annat att redan uppförda byggnader berörs av krav vilket innebär att fler byggnader omfattas av kravet. De miljöeffekter som beskrivs där är principiellt giltiga för denna ändringsförfattning med skillnaden att effekterna kan förväntas bli något större som en följd av att fler byggnader omfattas. Boverket har inte kunnat beräkna eller värdera miljöeffekterna som följer av ändringsförfattningen.

6.14 Kulturmiljö samt arkitektur och gestaltad livsmiljö

Åtgärder för att förbättra en byggnads energiprestanda och värmeisolering kan ofta medföra negativa konsekvenser för bebyggelsens kulturhistoriska och arkitektoniska värden och människors livsmiljö. Det gäller särskilt solenergiinstallationer. Taken och taklandskapen utgör ofta ett väsentligt inslag i bebyggelsemiljön. Påverkan på bebyggelsens värden kan minskas om solenergianläggningarna anpassas till takets form och färg och integreras i takfallet och ges en matt yta.

För att reglerna inte ska medföra negativa konsekvenser för de kulturhistoriska och arkitektoniska värdena anges det i kapitlet om ändring av byggnader att kraven om energihushållning och värmeisolering ska anpassas med hänsyn till bland annat varsamhetskravet och förvanskningförbudet. När det ställs retroaktiva krav på byggnader villkoras dessa av bland annat de ska vara funktionellt genomförbara. I detta ligger bland annat att åtgärderna ska gå att genomföra utan att skada byggnadens kulturvärden.

För att bestämmelserna om hänsyn till kulturvärdena ska få önskat genomslag så krävs det dock att de som ska tillämpa reglerna och att de som kommer att lämna åtgärdsförslag har en tillräcklig insikt i byggnaders kulturvärden och hur de värdena kan påverkas av olika åtgärder. Om så inte är fallet kan reglerna

⁴⁶ Se BFS 20xx:A27.

antas leda till negativa konsekvenser för de kulturhistoriska och arkitektoniska värdena och människors livsmiljö.

6.15 Social hållbarhet

Boverket ska beakta de konsekvenser som myndighetens beslut och verksamhet kan få för personer med funktionsnedsättning, barn, ungdomar och äldre samt för integration, boendesegregation, folkhälsa och jämställdhet (7 § 10 förordningen [2022:208] med instruktion för Boverket).

6.15.1 Personer med nedsatt funktionsförmåga

Boverkets bedömning är att författningsförslaget inte medför några konsekvenser för funktionsnedsatta utöver om de är byggherrar eller ägare av byggnader som träffas av krav.

6.15.2 Barn och unga

Boverkets bedömning är att författningsförslaget inte medför några konsekvenser för barn och unga eftersom de krav som ändras inte påverkar barns rättigheter.

6.15.3 Äldre

Boverkets bedömning är att författningsförslaget inte medför några direkta konsekvenser för äldre eftersom de krav som ändras inte påverkar äldre människor utöver om de är byggherrar eller ägare av byggnader som träffas av krav.

6.15.4 Integration och boendesegregation

Boverkets bedömning är att författningsförslaget inte har någon påverkan på integration och boendesegregation då de krav som ändras inte påverkar politikområdena integration och boendesegregation.

6.15.5 Jämställdhet

Boverkets bedömning är att författningsförslaget inte medför några konsekvenser ur ett jämställdhetsperspektiv jämfört med gällande regler. De ändringar som föreslås bedöms inte skapa konsekvenser som får olika effekter för kvinnor och män.

6.15.6 Folkhälsa

Boverkets bedömning är att författningsförslaget inte medför några konsekvenser för folkhälsan eftersom de krav som ändras inte påverkar folkhälsan.

6.16 Samhällsekonomiska effekter

En bedömning av samhällsekonomiska effekter finns i konsekvensutredningen BFS 20xx:A27. Denna författning innebär en utökning bland annat genom att redan uppförda byggnader omfattas av krav vilket innebär att fler byggnader påverkas än i BFS 20xx:A27. De samhällsekonomiska effekter som beskrivs där är principiellt giltiga för denna ändringsförfattning med skillnaden att effekterna kan förväntas bli något större eftersom fler byggnader omfattas.

6.17 Ikraftträdande, informationsinsatser och utvärdering

6.17.1 Ikraftträdande och övergångsbestämmelser

Att författningsförslagets ikraftträdandedatum ligger mer än ett år fram i tiden från det att det föreslås beslutas innebär att byggherrar och kommuner får god tid på sig för att ställa om arbetet till de nya förhållandena.

6.17.2 Speciella informationsinsatser

Då författningsförslaget innebär kravändringar finns det ett informationsbehov inför ikraftträdandedatumet. Införandet av ett nytt krav på redan uppförda byggnader som ägs av offentliga aktörer innebär ett särskilt behov av informationsinsatser riktade till dessa byggnadsägare. Boverket planerar för webbseminarier under remisstiden samt andra informationsinsatser i form av nyheter och vägledning på Boverket webbplats med mera.

6.17.3 Utvärdering

De nya byggreglerna om energihushållning och värmeisolering föreslås träda i kraft under 2026 och Boverket bedömer att en första samlad utvärdering kan genomföras först omkring år 2029–2030.⁴⁷ En utvärdering av kraven i den föreslagna ändringsförfattningen bör göras efter att kraven varit gällande i minst 1,5–3 år.

⁴⁷ Se avsnitt 6.18.3 i BFS 20xx:A26.

7 Författningskommentar

Förslag till föreskrifter om ändring i Boverkets förslag till föreskrifter (BFS 20xx:A26) om energihushållning och värmeisolering i byggnader

2 kap.

1 § Kraven i 4–8 a och 10 §§ får anpassas om

1. byggnadens energihushållning eller värmeisolering bara blir försumbart bättre om kravet uppfylls,

2. kostnaden är oskäligt hög i förhållande till den förväntade nyttan,

3. det finns tekniska skäl, eller

4. det krävs för att ett annat utformnings- eller tekniskt egenskapskrav ska kunna tillgodoses på en godtagbar nivå.

Om anpassning enligt andra stycket tillämpas ska skälen för detta dokumenteras i samband med den projektering som regleras i 1 kap. 19 och 20 §§.

Paragrafen har ändrad lydelse.

Första stycket ändras så att den nya 8a § tillkommer i uppräkningsordningen över krav för vilka anpassning får göras.

Närmare överväganden finns i 5.1.2.

3 §⁴⁸ Byggnader som ägs av offentliga organ ska ha ett energiprestandatal som inte överstiger värdena i tabell 2 bilaga 2. Övriga byggnader ska ha ett energiprestandatal som inte överstiger värdena i tabell 1 bilaga 2.

Paragrafen har ändrad lydelse.

Vid uppförande av ny byggnad som ägs av offentligt organ ska energiprestandatalet vara i enlighet med en ny nollutsläppsbyggnad. Definition av offentliga organ finns i 3 § lagen (2006:985) om energideklaration för byggnader⁴⁹.

För övriga byggnader ska energiprestandatalet även fortsatt vara i enlighet med en ny nära-nollenergibygnad.

Närmare överväganden finns i 5.1.1.

⁴⁸ Senaste lydelse BFS 2026:Xaa.

⁴⁹ En definition av offentliga organ är i lagrådsremiss föreslagen att införas i 3 § lagen (2006:985) om energideklaration för byggnader. Se även 5.1.1.

8 a § I byggnader som ägs av offentliga organ och där den övervägande delen av den temperaturreglerade arean utgörs av lokaler ska byggnadens installationssystem för lokalerna ha styr- och reglersystem med

1. mät- och kontrollanordningar för övervakning och reglering av inomhusluftens kvalitet, och
2. funktionen att kunna reagera på externa signaler och anpassa byggnadens energi-användning.

Paragrafen är ny.

Kraven i denna bestämmelse gäller enbart lokalbyggnader, dessutom endast i de delar av en byggnads installationssystem som hör till lokalerna. Definition av offentliga organ finns i 3 § lagen (2006:985) om energideklaration för byggnader⁵⁰.

Kraven får anpassas enligt 1 § första stycket vilket bland annat kan innebära att vissa funktioner inte behöver finnas i vissa byggnader eller delar av byggnader.

Närmare överväganden finns i 5.1.2.

3 kap.

1 § Vid ändring av byggnad ska den ändrade delen uppfylla kraven i 2 kap. Kraven får dock anpassas om

1. det är oskäligt med hänsyn till ändringens omfattning,
2. det krävs för att uppfylla kravet på varsamhet,
3. det krävs för att följa förbudet mot förvanskning,
4. byggnadens energihushållning eller värmeisolering bara blir försumbart bättre om kravet uppfylls,
5. kostnaden är oskäligt hög i förhållande till den förväntade nyttan,
6. det finns tekniska skäl, eller
7. det krävs för att ett annat utformnings- eller tekniskt egenskapskrav ska kunna tillgodoses på en godtagbar nivå eller för att tillvarata byggnadens kulturvärden.

Om byggnaden efter ändring har ett energiprestandatal som inte överstiger värdena i tabell 3 bilaga 2 ska kravet i 2 kap. 3 § trots första stycket anses uppfyllt.

Vid ändring av klimatskärmen och den ändrade delen har en högsta värmegenomgångskoefficient som inte överstiger värdena i tabell 6 bilaga 2 ska kravet i 2 kap. 4 § trots första stycket anses uppfyllt.

Kraven i 3–3 b §§ får också anpassas enligt första stycket.

Paragrafen har ändrad lydelse.

Fjärde stycket ändras så att de nya 3 a och 3 b §§ tillkommer i uppräknings- över krav för vilka anpassning får göras.

⁵⁰ En definition av offentliga organ är i lagrådsremiss föreslagen att införas i 3 § lagen (2006:985) om energideklaration för byggnader, se även 5.1.1.

3 a § Vid ombyggnad av byggnad som ägs av offentliga organ och där den övervägande delen av den temperaturreglerade arean utgörs av lokaler ska byggnadens installationssystem för lokalerna ha styr- och reglersystem med mät- och kontrollanordningar för övervakning och reglering av inomhusluftens kvalitet.

Paragrafen är ny.

Vid ändring av byggnad ställs normalt krav endast på den ändrade delen. Av bestämmelsen framgår att om en åtgärd är så pass omfattande att den kan betecknas som en ombyggnad så kan i vissa situationer krav även ställas på sådana delar av byggnaden som inte ingår i den ändrad delen. Vad som utgör ombyggnad definieras i 1 kap. 4 § PBL.

Kravet gäller vid ombyggnad av lokalbyggnader som ägs av offentliga organ och kravet ställs endast på lokaldelarnas installationssystem. Paragrafen reglerar inte vilka eventuella andra krav som kan ställas på byggnaden utifrån att åtgärden utgör en ombyggnad. Definition av offentliga organ finns i 3 § lagen (2006:985) om energideklaration för byggnader⁵¹.

Kraven får anpassas enligt 1 § fjärde stycket vilket bland annat kan innebära att vissa funktioner inte behöver finnas i vissa byggnader eller delar av byggnader.

Närmare överväganden finns i 5.2.1.

3 b § I byggnader där den övervägande delen av den temperaturreglerade arean utgörs av lokaler med en area på över 1 500 kvadratmeter ska byggnadens installationssystem vara utrustat med lämplig solenergiteknik vid ombyggnad eller annan lov- eller anmälningspliktig åtgärd som utgör ett väsentligt ingrepp i byggnadens installationssystem, takkonstruktion eller takbeklädnad.

Paragrafen är ny.

Vid ändring av byggnad ställs normalt krav endast på den ändrade delen. Av bestämmelsen framgår att om en åtgärd är så pass omfattande att den kan betecknas som en ombyggnad så kan i vissa situationer krav även ställas på sådana delar av byggnaden som inte ingår i den ändrad delen. Vad som utgör ombyggnad definieras i 1 kap. 4 § PBL. Kravet i bestämmelsen gäller dock inte vid all ombyggnad utan det ska även innefatta ett väsentligt ingrepp i byggnadens installationssystem, takkonstruktion eller takbeklädnad. Motsvarande gäller också för annan lov- eller anmälningspliktig åtgärd. Kraven gäller för byggnader där den övervägande delen av den temperaturreglerade arean utgörs av lokaler med en sammanlagd area på över 1 500 kvadratmeter

⁵¹ En definition av offentliga organ är i lagrådsremiss föreslagen att införas i 3 § lagen (2006:985) om energideklaration för byggnader, se även 5.1.1.

Att det är byggnadens installationssystem som ska vara utrustat med solenergi-teknik innebär att installationen kan göras på byggnaden eller dess tomt. Definitionen av byggnadens installationssystem finns i 1 kap. 5 §. Definitionerna av byggnad och tomt finns i 1 kap. 4 § PBL.

Med lämplig solenergiteknik avses att installationen ska utgöra en del av byggnadens installationssystem och kunna bidra till sådant som byggnadens behov av uppvärmning, komfortkyla, tappvarmvatten och ventilation. Definitionen av byggnadens installationssystem finns i 1 kap. 5 §.

Kravet får anpassas enligt 1 § fjärde stycket.

Närmare överväganden finns i 5.2.2.

4 kap.

2 § I byggnader där den övervägande delen av den temperaturreglerade arean utgörs av lokaler och vars uppvärmningssystem eller luftkonditioneringssystem, i förekommande fall i kombination med ventilationssystem, för lokalerna har en nominell effekt på över 290 kW, ska byggnadens installationssystem för lokalerna ha styr- och regler-system med

1. funktioner för fortlöpande övervakning, registrering, analys och möjliggörande av anpassning av energianvändningen,
2. funktioner för fastställande av riktmärken för energieffektivitet, upptäckt av effektivitetsförluster och information om möjligheter till förbättrad energieffektivitet,
3. funktioner för kommunikation och interoperabilitet med samtliga relevanta delar av byggnadens installationssystem,
4. funktioner för övervakning av kvaliteten på inomhusmiljön, och
5. automatisk belysningsreglering med närvarodetektering och lämplig zonindelning.

Paragrafen har ändrad lydelse.

Genom punkt 5 tillkommer krav på att byggnaderna som bestämmelsen omfattar också ska ha automatisk belysningsreglering med närvarodetektering och lämplig zonindelning. Kravet avser redan uppförda lokalbyggnader.

Närmare överväganden finns i 5.3.1.

Solenergiteknik

3 § I byggnader som ägs av offentliga organ och där den övervägande delen av den temperaturreglerade arean utgörs av lokaler med en area på över 2 000 kvadratmeter ska byggnadens installationssystem vara utrustat med lämplig solenergiteknik.

Paragrafen är ny.

Att det är byggnadens installationssystem som ska vara utrustat med solenergiteknik innebär att installationen kan göras på byggnaden eller dess tomt. Definition av byggnadens installationssystem finns i 1 kap. 5 §. Definition av byggnad och tomt finns i 1 kap. 4 § PBL. Definition av offentliga organ finns i 3 § lagen (2006:985) om energideklaration för byggnader⁵².

Med lämplig solenergiteknik avses att installationen ska utgöra en del av byggnadens installationssystem och kunna bidra till sådant som byggnadens behov av uppvärmning, komfortkyla, tappvarmvatten och ventilation. Definitionen av byggnadens installationssystem finns i 1 kap. 5 §.

Kravet får anpassas enligt 1 § fjärde stycket.

Närmare överväganden finns i 5.3.2.

Ikraftträdande- och övergångsbestämmelser

1. Denna författning träder i kraft den 1 januari 2028.
2. Äldre bestämmelser får tillämpas på arbeten som
 - a) kräver bygglov om ansökan om bygglov kommer in till kommunen före den 1 januari 2028,
 - b) kräver anmälan om anmälan kommer in till kommunen före den 1 januari 2028, eller
 - c) varken kräver bygglov eller anmälan om arbetena påbörjas före den 1 januari 2028.

Andra punkten är inte tillämplig för krav på redan uppförda byggnader då bestämmelsen tar sikte på arbeten som ska genomföras, det vill säga uppförande av ny byggnad eller ändring av byggnad.

Närmare överväganden finns i 5.4.

⁵² En definition av offentliga organ är i lagrådsremiss föreslagen att införas i 3 § lagen (2006:985) om energideklaration för byggnader, se även 5.1.1.

Bilaga 1 Kostnader och lönsamhetspotential avseende solenergiinstallationer

Boverket har låtit utföra beräkningar av lönsamhet för installation av solcellsteknik⁵³. Avgränsningen har gjorts eftersom installation av andra solenergitekniker, till exempel vätskebaserade solfångare är numera mycket ovanligt på enskilda byggnader.

Bedömning av entreprenadkostnad

Uppskattningen av entreprenadkostnad baseras på prishistorik för nyckelfärdiga solcellsanläggningar från år 2010 till år 2023, sammanställd av Energimyndigheten från rapporten *National Survey Report of PV Power Applications in Sweden 2023*⁵⁴. Kostnaden vid de aktuella tidpunkterna har beräknats utifrån den historiska prisförändringstakt som Energimyndighetens sammanställning visar på för de olika kategorierna. De kostnader som ligger till grund för vidare beräkning av totala entreprenadkostnader för en nyckelfärdig solcellsanläggning i respektive kategori presenteras i tabell 1. Kostnaderna är exklusive moms och inkluderar inte byggherrekostnader som till exempel bygglov, projektledning och liknande.

Observera att kalkylen enbart tar hänsyn till prisutvecklingen för nyckelfärdiga solcellsanläggningar fram till åren då kraven i direktivet ska vara uppfyllda. Uppgifter saknas om när i tiden solcellsanläggningarna i respektive kategori kommer att installeras.

Tabell 1. Uppskattade kostnader för nyckelfärdiga solcellsanläggningar åren fram till dess att kraven i direktivet ska vara införda.

År	Takmonterat kommersiellt system ~15 kW [kr/W _p]	Takmonterat kommersiellt system ~100 kW [kr/W _p]
2026	10,9	9,3
2027	10,3	8,7
2028	9,8	8,2
2029	9,3	7,8
2030	8,9	7,3

⁵³ WSP (2024–2025). Underlagsrapporter. Boverkets dnr 4198/2024.

⁵⁴ ”National Survey Report of PV Power Applications in Sweden 2023”, IEA-PVPS, 2024.

Bedömning av lönsamhetspotential

I avsnittet beskrivs metod och resultat för utförda lönsamhetsberäkningar.

Metod

Lönsamhetspotential för solcellsanläggningar utvärderas vanligen med nuvärdesmetoden i en livscykelkostnadskalkyl (LCC-kalkyl). I tabell 2 nedan redovisas vanliga indata och hur de påverkar kalkylen.

Tabell 2. Exempel på indata till en LCC-kalkyl för solcellsanläggning.

	Kommentar/hänvisning
Solcellseffekt kW _p	Solcellseffekten påverkar investeringskostnaden och hur mycket el en solcellsanläggning kan generera. Större solcellsanläggningar har i regel lägre investeringskostnad per kW _p .
Energiutbyte kWh/kW _p och år	Energiutbytet är ett mått på hur mycket el en solcellsanläggning kan producera per installerad kW _p . Några exempel på faktorer som påverkar energiutbytet är i vilket väderstreck solcellspanelerna är riktade och om solcellsanläggningen utsätts för skuggning.
Egenanvändningsgrad %	Egenanvändningsgraden visar hur stor andel av den producerade solelen som används inom fastigheten. Oftast blir lönsamheten högre för solcellsanläggningar med högre egenanvändningsgrad, på grund av skatteregler som innebär att ägaren inte behöver betala energiskatt på egenanvänd el för solcellsanläggningar mindre än 500 kW _p .
Investeringskostnad , kr (kr/kW _p)	Det finns en tydlig trend att större solcellsanläggningar har en lägre investeringskostnad per kW _p . Några exempel på andra faktorer som påverkar investeringskostnaden är val av solcellsteknik samt val av montagemetod som i sig beror på takets lutning och ytskiktmaterial.
Reinvestering kr	Växelriktare har normalt kortare teknisk livslängd än solcellerna och behöver troligt bytas ut någon gång under solcellsanläggningens livslängd.
Drift & underhåll kr/år	Uppskattad kostnad för årlig tillsyn.
Inmatningstariff tkr/år	Enligt Ellag (1997:857) ska produktionsanläggningar <43,5 kW, 63A inte betala någon avgift för inmatning av el på elnätet. Energimarknadsinspektionen har dock gjort en bedömning som innebär att alla småskaliga elproducenter i framtiden kommer att behöva betala en årlig avgift för inmatning. Svårt att uppskatta storlek på avgiften då detta bestäms av de enskilda elnätsbolagen.
Livslängd år	Antagen ekonomisk livslängd för solcellsanläggningarna. En vanlig uppskattning av en solcellsanläggnings livslängd är 25 – 30 år.
Real kalkylränta %	Antagen real kalkylränta för investeringen.

	Kommentar/hänvisning
Elpris kr/kWh	Antagandet om det framtida elpriser har stor inverkan på lönsamhetskalkylen då en stor del av den producerade elen under solcellsanläggningens livslängd kommer att täcka det elbehov som annars hade behövt tillgodoses genom att köpa el av ett elhandelsbolag.
Ersättning överskott kr/kWh	Även antagandet om ersättning för överskottsel påverkar kalkylen. För lokalbyggnader som ofta dimensioneras för hög egenanvändning har elpriset större inverkan än ersättningen för överskottet.
Elprisökning %/år	Antagande om årlig elprisökning.

Resultatet utgörs av produktionskostnaden (LCOE – Levelized Cost of Electricity), återbetalningstid, internränta och nettonuvärde. En förklaring av dessa termer följer i tabell 3.

Tabell 3. Förklaring av metoder som används för att beskriva lönsamhet.

	Förklaring
Produktionskostnad/LCOE	I kalkylen beräknas kostnaden för solelproduktionen med LCOE-metoden som går ut på att de förväntade kostnaderna under solcellsanläggningens livslängd summeras och fördelas ut över den totala beräknade solelproduktionen under systemets livslängd. Därmed fås ett fast pris över livslängden för solelproduktionen, LCOE, uttryckt i kr/kWh. Genom att ställa LCOE i relation till marknadspriset på el kan lönsamhetspotentialen utvärderas.
Återbetalningstid	Är ett ekonomiskt nyckeltal som används för att beräkna hur snabbt en investering betalar sig själv. I fallet för en solcellsanläggning så kommer intäkterna från den el en slipper köpa från elnätet genom att i stället producera elen själv.
Internränta	Internräntan anger den procentuella lönsamheten för en investering och genom att jämföra internräntan mot kalkylräntan kan lönsamhet bedömas. Om internräntan är högre än kalkylräntan anses investeringen vara lönsam.
Nettonuvärde	Nettonuvärdet är det värde som investeringen anskaffar sig under sin livslängd. Då det som beräknas är något som sker i framtiden behöver beräkningarna göras med en diskontingsfaktor – kalkylräntan. Nettonuvärdet kan beskrivas som summan av alla framtida besparingar omräknade till dagens penningvärde plus den initiala investeringen. Om nettonuvärdet blir positivt bedöms investeringen som lönsam.

Resultat för redan uppförda lokalbyggnader vid ändring av byggnad

Kostnadsbedömningar och totalkostnader

En sammanställning av typanläggningarnas storlek i kilowattpeak och dess uppskattade kostnader som nyckeltal och per solcellsanläggning presenteras i tabell 4.

De totala investeringskostnaderna för nya solcellsanläggningar på samtliga av redan uppförda lokalbyggnader som träffas av kravet vid ändring av byggnad har beräknats och presenteras i tabell 5.

Tabell 4. Storlek och uppskattade kostnader för enskilda solcellsanläggningar i redan uppförda lokalbyggnader vid ändring, utifrån olika byggnadsstorlekar.

Byggnadsstorlekar	>2000 m ²	>750, <2000 m ²	>500, <750 m ²	>250, <500 m ²
Storlek solcellsanläggning, [kWp]	75	31	14	18
Byggherrekostnader [tkr/kWp]	0,27	0,65	1,43	1,11
Entreprenadkostnader [tkr/kWp]	8,7	10,3	10,3	10,3
Kostnad per nyckelfärdig anläggning [tkr]	673	339	164	205

Tabell 5. Totala kostnader för solcellsanläggningar i redan uppförda lokalbyggnader vid ändring.

Byggnadsstorlekar	>2000 m ²	>750, <2000 m ²
Antal byggnader [st]	25 894	25 152
Antal byggnader med befintlig solcellsanläggning [st]	1 465	619
Totala kostnader för samtliga byggnader [Mkr]	17 414	8 538
Totala kostnader för samtliga byggnader utan bef. Solcellsanläggning [Mkr]	16 429	8 328

Fastighetsekonomi

En livscykelkostnads kalkyl har utförts på redan uppförda lokalbyggnader, utifrån olika byggnadsstorlekar. Indata till kalkylen presenteras i tabell 6 och resultatet i tabell 7.

Tabell 6. Indata till livscykelkostnadskalkyl.

Byggnadsstorlekar	>2000 m ²	>750, <2000 m ²	>500, <750 m ²	>250, <500 m ²
Solcellseffekt [kW _p]	75	31	14	18
Energiutbyte [kWh/kW _p , år]	966	966	966	966
Egenanvändningsgrad [%]	70	70	70	70
Entreprenadkostnader [tkr]	653	319	144	185
Byggherrekostnader [tkr]	20	20	20	20
Total investering [tkr]	673	339	164	205
Relativ investering [tkr/kW _p]	9,0	10,9	11,7	11,4
Reinvestering år 15 [tkr]	113	46	28	36
Driftkostnader [tkr/år]	4,0	2,0	1,0	1,0
Inmatningstariff [tkr/år]	3,0	3,0	3,0	3,0
Ekonomisk livslängd [år]	30	30	30	30
Real kalkylränta (tidigare grundfall) [%]	5,0	5,0	5,0	5,0
Elpris år 0 [kr/kWh]	1,17	1,17	1,17	1,17
Ersättning överskott år 0 [kr/kWh]	0,65	0,65	0,65	0,65
Elprisökning [%/år]	3,0	3,0	3,0	3,0

Beräkningarna presenteras med basfall och tre olika känslighetsanalyser enligt nedan:

- 0) Tidigare grundfall: 5 % kalkylränta och el-spotpris 0,59kr/kWh
- i) Nytt grundfall: 7 % kalkylränta och el-spotpris 0,59kr/kWh
- ii) 7 % kalkylränta och elpris -20 %
- iii) 7% kalkylränta och elpris +20 %

Tabell 7. Resultattabell för livscykelkostnadskalkyler för redan uppförda lokalbyggnader vid ändring.

Byggnadsstorlekar	Scenario	LCOE (kr/kWh)	Payback (år)	Nettonuvärde (tkr)	Internränta (%)
>2000 kvadratmeter Typbyggnad 5000 kvadratmeter	0	0,77	12	733	11,8
	i	0,91	14	421	11,8
	ii	0,91	18	279	10,3
	iii	0,91	12	563	13,2
750 – 2000 kvadratmeter Typbyggnad 1375 kvadratmeter	0	0,97	17	211	9,1
	i	1,14	21	88	9,1
	ii	1,14	27	29	7,7
	iii	1,14	18	147	10,4
250 – 750 kvadratmeter Typbyggnad 375 kvadratmeter	0	1,17	22	54	7,2
	i	1,36	29	4	7,2
	ii	1,36	>30	-22	5,8
	iii	1,36	23	31	8,5

Resultat för redan uppförda lokalbyggnader som ägs av offentliga organ

Kostnadsbedömningar och totalkostnader

En sammanställning av typanläggningarnas storlek i kilowattpeak och dess uppskattade kostnader som nyckeltal och per solcellsanläggning presenteras i tabell 8.

De totala investeringskostnaderna för nya solcellsanläggningar på samtliga av redan uppförda lokalbyggnader som ägs av offentliga organ kommer att träffas av direktivet har beräknats och presenteras i tabell 9.

Tabell 8. Storlek och uppskattade kostnader för enskilda solcellsanläggningar i redan uppförda lokalbyggnader som ägs av offentliga organ, utifrån olika byggnadsstorlekar.

Byggnadsstorlekar	>2000 m ²	>750, <2000 m ²	>500, <750 m ²
Storlek solcellsanläggning, [kWp]	75	31	15
Byggherrekostnader [tkr/kWp]	0,4	1,0	2,0
Entreprenadkostnader [tkr/kWp]	8,7	9,8	8,9
Kostnad per nyckelfärdig anläggning [tkr]	683	335	164

Tabell 9. Totala kostnader för solcellsanläggningar i redan uppförda lokalbyggnader som ägs av offentliga organ.

Byggnadsstorlekar	>2000 m ²	>750, <2000 m ²
Antal byggnader [st]	9 322	11 508
Antal byggnader med befintlig solcellsanläggning [st]	676	389
Totala kostnader för samtliga byggnader [Mkr]	6 362	3 853
Totala kostnader för samtliga byggnader utan bef. solcellsanläggning [Mkr]	5 901	3 723

Fastighetsekonomi

En livscykelkostnadskalkyl har utförts på redan uppförda lokalbyggnader som ägs av offentliga organ, utifrån olika byggnadsstorlekar. Indata till kalkylen presenteras i tabell 9 och resultatet i tabell 10.

Tabell 9. Indata till livscykelkostnadskalkyl.

Byggnadsstorlekar	>2000 m ²	>750, <2000 m ²	>500, <750 m ²
Solcellseffekt [kW_p]	75	31	15
Energiutbyte [kWh/kW_p, år]	966	966	966
Egenanvändningsgrad [%]	70	70	70
Entreprenadkostnader [tkr]	653	304	134
Byggherrekostnader [tkr]	30	30	30
Total investering [tkr]	683	335	164
Relativ investering [tkr/kW_p]	9,1	10,8	10,9
Reinvestering år 15 [tkr]	113	46	30
Driftkostnader [tkr/år]	4,0	2,0	1,0
Inmatningstariff [tkr/år]	3,0	3,0	3,0
Ekonomisk livslängd [år]	30	30	30
Real kalkylränta (tidigare grundfall) [%]	5,0	5,0	5,0

Byggnadsstorlekar	>2000 m ²	>750, <2000 m ²	>500, <750 m ²
Elpris år 0 [kr/kWh]	1,17	1,17	1,17
Ersättning överskott år 0 [kr/kWh]	0,65	0,65	0,65
Elprisökning [%/år]	3,0	3,0	3,0

Beräkningarna presenteras med basfall och tre olika känslighetsanalyser enligt nedan:

0) Tidigare grundfall: 5 % kalkylränta och el-spotpris 0,59kr/kWh

i) Nytt grundfall: 7 % kalkylränta och el-spotpris 0,59kr/kWh

ii) 7 % kalkylränta och elpris -20 %

iii) 7 % kalkylränta och elpris +20 %

Tabell 10. Resultattabell för livscykelkostnadskalkyler för redan uppförda lokalbyggnader som ägs av offentliga organ.

Byggnadsstorlekar	Scenario	LCOE (kr/kWh)	Payback (år)	Nettonuvärde (tkr)	Internränta (%)
>2000 kvadratmeter <i>Typbyggnad 5000 kvadratmeter</i>	0	0,78	12	723	11,6
	i	0,92	14	411	11,6
	ii	0,92	19	269	10,1
	iii	0,92	12	553	13,1
750 – 2000 kvadratmeter <i>Typbyggnad 1375 kvadratmeter</i>	0	0,96	17	214	9,2
	i	1,14	21	91	9,2
	ii	1,14	26	32	7,8
	iii	1,14	18	150	10,5
250 – 750 kvadratmeter <i>Typbyggnad 375 kvadratmeter</i>	0	1,10	20	74	8,0
	i	1,27	26	20	8,0
	ii	1,27	>30	-8	6,6
	iii	1,27	21	49	9,3

Bilaga 2 Antal företag och organisationer som potentiellt kan påverkas

Tabell 1. Antalet företag och organisationer indelade i storleksklasser som kan påverkas av författningsförslaget. Tabellvärdena avser år 2025.

Bransch	SNI	Antal anställda						Summa
		0	1-9	10-49	50-99	100-499	500+	
Industri för monteringsfärdiga trähus	16.231	357	134	47	17	8	0	563
Elverk	35.110	2 256	135	23	5	4	7	2 430
Elnätföretag	35.120	66	2	5	1	0	1	75
Distribution av elektricitet	35.130	190	36	51	21	11	3	312
Handel med elektricitet	35.140	335	42	27	10	5	0	419
Utvecklare av byggprojekt	41.100	895	190	27	1	1	0	1 114
Entreprenörer för bostadshus och andra byggnader	41.200	16 304	9 137	1 263	116	49	6	26 875
Elinstallationsföretag	43.210	6 659	4 759	849	77	26	6	12 376
Rörföretag	43.221	3 103	3 140	516	36	9	2	6 806
Ventilationsföretag	43.222	844	862	226	18	5	2	1 957
Övriga vvs-företag	43.229	102	67	6	0	0	0	175
Andra bygginstallationsföretag	43.290	1 448	856	147	11	10	2	2 474
Företag för byggnads-snickeriarbete	43.320	15 008	6 572	502	30	4	0	22 116
Andra företag för slutbehandling av byggnader	43.390	686	131	24	4	0	0	845
Handel med egna fastigheter	68.100	881	101	10	0	0	0	992

		Antal anställda						
Fastighetsbo- lag, bostäder	68.201	22 083	3 061	319	71	59	1	25 594
Fastighetsbo- lag, industrilo- kaler	68.202	18 780	1 202	37	5	0	0	20 024
Fastighetsbo- lag, andra loka- ler	68.203	23 943	1 572	194	24	26	4	25 763
Bostadsrättfö- reningar	68.204	21 944	2 607	35	0	0	0	24 586
Övriga fastig- hetsbolag	68.209	14 130	440	30	0	1	0	14 601
Fastighetsför- valtare på upp- drag	68.320	3 135	916	130	27	28	4	4 240
Arkitektkontor	71.110	3 184	1 099	132	11	6	0	4 432
Tekniska kon- sultbyråer inom bygg- och anläggnings- teknik	71.121	8 966	5 419	421	30	21	7	14 864
Tekniska kon- sultbyråer inom elteknik	71.123	2 685	1 748	120	9	5	4	4 571
Tekniska kon- sultbyråer inom energi-, miljö- och vvs- teknik	71.124	3 388	1 763	200	15	9	0	5 375
Övriga tekniska konsultbyråer	71.129	2 109	746	76	14	8	2	2 955
Tekniska prov- nings- och ana- lysföretag	71.200	836	430	63	11	13	4	1 357

Källa: SCB, Företagsdatabasen (FDB).



Boverket

Box 534, 371 23 Karlskrona
Telefon: 0455-35 30 00
Webbplats: www.boverket.se