


RAPPORT 2021:23



Uppdrag att utreda åtgärder för vissa säkerhetsrisker i äldre hissar

Titel: Uppdrag att utreda åtgärder för vissa säkerhetsrisker i äldre hissar
Rapportnummer: 2021:23
Utgivare: Boverket, februari, 2022
ISBN pdf: 978-91-7563-766-2
Diarienummer: 3.4.1 1649/2021

Rapporten finns i pdf-format på Boverkets webbplats: www.boverket.se
Alternativa format kan beställas från Boverket.
E-post: publikationsservice@boverket.se
Telefon: 0455-35 30 00
Postadress: Boverket, Box 534, 371 23 Karlskrona

Förord

Boverket har haft i uppdrag av regeringen att utreda åtgärder för vissa säkerhetsrisker i äldre hissar samt att redovisa en konsekvensanalys av dessa.

Uppdraget har genomförts i dialog med berörda aktörer som fastighetsägare, serviceföretag, besiktningsföretag, kommuner och branschorganisationer. Även andra myndigheter och oberoende konsulter har kontaktats. Boverket har anlitat ett konsultföretag för framtagandet av underlag om problemställningarna.

Ansvarig enhetschef för regeringsuppdraget har varit Cecilia Ljungberg. Krister Svensson har varit uppdragsansvarig och i arbetet har Justina Bacinska, Cathrine Engström, Maria Thuresson, Pål Sjöberg, Otto Ryding och Parisa Ghandari deltagit.

Karlskrona februari 2022

Yvonne Svensson
stf. generaldirektör

Innehållsförteckning

1	Sammanfattning	5
2	Inledning.....	8
2.1	Bakgrund.....	8
2.2	Syfte och mål	9
2.3	Avgränsningar	10
2.4	Genomförande av utredningen	10
2.5	Definitioner	10
2.6	Läsanvisningar	11
3	Förbättringskrav för hissar	12
3.1	Förbättringskrav för vissa befintliga hissar	12
3.2	Bakgrund till dagens förbättringskrav	13
3.3	Regelverk i nordiska länder	14
4	Säkerhetsrisker i vissa äldre hissar.....	15
4.1	Beskrivning av säkerhetsrisker	15
4.2	Befintligt hissbestånd	16
4.3	Olyckor och tillbud.....	18
4.4	Dialog med berörda aktörer	20
4.5	Investeringskostnad för att åtgärda säkerhetsrisker	24
4.6	Konsekvenser av att ytterligare preciseringar av säkerhetshöjande krav inte genomförs	26
4.7	Beaktande av andra krav	28
4.8	Barnrättsperspektivet	29
4.9	Alternativa lösningar	30
4.10	Övrigt.....	32
5	Författningsförslag.....	35
5.1	Förslag till författningstext i plan- och byggförordningen (2011:338)	35
5.2	Motivering till författningsändringar i PBF	36
5.3	Ikraftträdande- och övergångsbestämmelser	37
5.4	Grunden för den föreslagna regleringen	38
5.5	Myndighetsregler	38
6	Konsekvensutredning	39
6.1	Inledning.....	39
6.2	Alternativa lösningar	39
6.3	Regleringens överensstämmelse med EU:s regelverk.....	40
6.4	Konsekvenser för fastighetsägare	40
6.5	Konsekvenser för boende och besökare	42
6.6	Konsekvenser för staten, regioner och kommuner	43
6.7	Konsekvenser för hiss företag	44
6.8	Samhällsekonomiska konsekvenser.....	44
6.9	Övrigt.....	46
6.10	Ikraftträdande och informationsinsatser	46
	Källförteckning	48
	Bilaga 1 – Boverkets uppdrag	49
	Bilaga 2 – WSP:s rapport: Utredning om vissa säkerhetsbrister på äldre hissar	53
	Bilaga 3 - Utdrag från Boverkets sammanställning av olyckor och tillbud med hissar	176

1 Sammanfattning

I denna rapport har Boverket utrett om ytterligare preciserade förbättringskrav (retroaktiva krav) behövs för att åtgärda vissa säkerhetsrisker i äldre hissar. Dessa säkerhetsrisker gäller äldre hissar med kombinationen grind eller vikedörr i korgöppningen och slagdörr till våningsplanet och hissar som helt saknar skydd i korgöppningen. Vidare har Boverket tolkat att uppdraget syftar till att utreda förutsättningarna för och lämpligheten av att införa ytterligare preciseringar av det befintliga förbättringskrav som finns på lagnivå.

Vissa äldre hissar som har en kombination med grind eller vikedörr i korgöppningen och slagdörr till våningsplanet kan ha ett mellanrum mellan dörrarna som är stort nog för att ett litet barn ska få plats. Om hissen sätts i rörelse med ett barn i detta utrymme kan det få allvarliga konsekvenser.

Hissar som helt saknar skydd i korgöppningen kan utgöra risk för klämning vid till exempel transport av skrymmande föremål. Det kan även finnas risk för att personer fastnar med lösa klädesplagg eller liknade i schaktdörr eller risk för klämning i mellanrum mellan hisskorg och schaktvägg.

I 8 kap. 24 § plan- och bygglagen (2010:900), PBL finns en allmänt hållen och bred bestämmelse med förbättringskrav som anger att hissar i byggnader alltid ska ha det utförande och den utrustning som skäligen kan fordras för att uppfylla de tekniska egenskapskraven avseende säkerhet. Detta krav gäller oavsett vilken användning byggnaden ska ha. Det ska dock alltid göras en skälighetsbedömning av vad som fordras och det kan vara svårt att tolka vad som faller in under begreppet ”skäligen kan fordras” i bestämmelsen. Utifrån proportionalitetsprincipen behöver det göras en avvägning mellan konsekvenser för fastighetsägaren till exempel ekonomiska, och det allmänintresse som finns av att hissen är säker. Om inga preciseringar införs uppstår dessutom frågan om det är förenligt med proportionalitetsprincipen att byggnadsnämnden vid sin tillsyn ingriper med stöd av endast den övergripande bestämmelsen i 8 kap. 24 § PBL. Bestämmelsen preciseras vidare i plan- och byggförordningen (2011:338), PBF och anger vad som skäligen kan fordras i form av förbättringsåtgärder för redan installerade hissar. De preciserade kraven på förbättringsåtgärder i förordningen anger att hissar som saknar skydd i korgöppning ska vara försedda med korgdörr eller annat lämpligt skydd, om de är installerade i byggnader som i huvudsak innehåller arbetslokaler. Övriga hissar som saknar skydd i korgöppningen ska vara försedda med varningsskylt.

I rapporten redovisar Boverket hur ytterligare preciseringar av krav på förbättringsåtgärder skulle kunna genomföras genom ändringar och

tillägg i 3 kap. 11 § 4 PBF. Det innebär att nuvarande precisering i förordningen som är begränsad till byggnader som huvudsakligen innehåller arbetslokaler utvidgas till att gälla alla byggnader. Det innebär vidare införande av ytterligare ett preciserat krav för att begränsa risk för inneslämning mellan korggrind eller korgdörr och schaktdörr.

De som berörs av ytterligare preciserade förbättringskrav är framför allt fastighetsägare, boende och besökare, men även andra aktörer såsom myndigheter och hiss företag. Åtgärder för att förbättra säkerheten innebär investeringskostnader för fastighetsägarna. Totalt uppskattas cirka 25 800 hissar vara berörda.

Genom att införa ytterligare preciserade förbättringskrav kommer det framför allt att bidra till bättre säkerhet med färre olyckor, vilket bland annat innebär inbesparade sjukvårdskostnader och minskade kostnader för produktionsbortfall. Därutöver bedöms preciserade krav leda till ökad trygghet för många användare i den dagliga boendemiljön, vilket kommer att gynna boende och besökare, men framför allt äldre, barn, och personer med funktionsnedsättning. Ytterligare preciserade krav på säkerhetshöjande åtgärder kommer också att innebära nya uppdrag för olika hiss företag såsom tillverkare och reparatörer.

Kostnaden för att åtgärda en hiss med berörda säkerhetsrisker ligger i nuläget på mellan 50 000–900 000 kronor. Eftersom det är brist på hisstekniker är det inte uteslutet att priserna går upp om regleringen införs. För mindre fastighetsägare med många hissar kan åtgärds kostnaden innebära en betydande utgift. Å andra sidan kommer fastighetsägarna ändå att behöva åtgärda äldre hissar förr eller senare. Idag är det inte ovanligt att detta görs först när hissarna är uttjänta, vilket sannolikt innebär högre kostnader jämfört med vid planerad ombyggnad. Om ingen reglering införs bedöms det ta drygt 40 år innan alla hissar med berörda säkerhetsrisker åtgärdats i samband med löpande underhåll. Om regleringen införs kommer det i stället ta betydligt kortare tid. Den totala investeringskostnaden för att åtgärda alla berörda hissar med säkerhetsrisker har bedömts till cirka 11 miljarder kronor. Om man räknar bort kostnaden för de hissar som ändå skulle åtgärdas i samband med löpande underhåll under en antagen tioårsperiod som följer på regleringen, handlar det om en total kostnad på cirka 8,4 miljarder kronor som kan ses som en direkt följd av regleringen. Detta motsvarar en årlig kostnad (annuitet) på cirka 490 miljoner kronor. Effekten av regleringen blir att åtgärds kostnaderna tidigareläggs. Även om detta sannolikt innebär att kostnaderna blir lägre på totalen jämfört med om hissarna åtgärdas i ett senare skede, kan det vara svårt för inte minst mindre fastighetsägare med många hissar att i närtid bekosta de åtgärder det handlar om.

Om hissarna åtgärdas i närtid kan det innebära minskade kostnader för drift- och underhåll och energi, samtidigt som fastighetsvärdet kan stiga

efter renoveringen. Utöver dessa potentiella nyttoeffekter har en rad positiva konsekvenser identifierats av att införa regleringen. Dock har inte alla nyttoeffekter kunnat kvantifieras och värderas. De nyttoposter som värderats avser minskningen i två typer av personolyckor som är vanliga i hiss. Nyttan av detta har uppskattats till mellan 0,7 och 6,8 miljoner kronor per år. Därutöver har det även gjorts en uppskattning av den minskade riskkostnaden för dödsfall och allvarliga personskador. Denna nytta har skattats till totalt cirka 78 miljoner kronor.

När den nytta som värderats jämförs med den årliga investeringskostnaden är en eventuell reglering inte samhällsekonomiskt motiverad. Det man däremot kan ha i åtanke är att fastighetsägare ändå kommer att behöva åtgärda de ifrågavarande hissarna förr eller senare, och ta kostnaden när detta inträffar. Det finns flera skäl till att den samhällsekonomiska nyttan kan vara högre än den som värderats. Ett skäl till detta är att de två typer av personolyckor som ingått i beräkningen endast utgör en tredjedel av olyckorna från den tillgängliga statistiken, samtidigt som det finns indikationer på ett mörkertal gällande antalet olyckor som inträffar. Till detta kommer alla identifierade nyttor som inte kunnat värderas, såsom ökad trygghet, minskad risk för materiella skador, minskade drifts- och underhållskostnader, lägre bullernivåer i bostadshuset, tidsvinster på grund av färre stopp och bättre arbetsmiljö för hisstekniker samt minskade kostnader för utryckning vid hissolyckor.

2 Inledning

2.1 Bakgrund

Hissar ska vara utförda och installerade så att de ger ett tillfredsställande skydd för säkerhet och hälsa vid användning, skötsel, underhåll och tillsyn. Det är fastighetsägaren som har det yttersta ansvaret för säkerheten för hissen när den används. Ägaren ska även se till att besiktningar utförs och vidta åtgärder vid en olycka eller ett olyckstillbud. Sker det en olycka eller ett tillbud ska ägaren rapportera detta till byggnadsnämnden. Byggnadsnämnden är tillsynsmyndighet och övervakar att reglerna för hiss följs.

På senare år har det skett olyckor i äldre hiss där barn skadat sig allvarligt. Det har upptäckts att vissa äldre hiss har säkerhetsrisker. Dessa säkerhetsrisker gäller hiss med kombination av grind eller vikdörr i korgöppning och slagdörr till våningsplan samt hiss som helt saknar skydd i korgöppningen.

Säkerhetskraven för nya hiss som installeras i byggnader är höga och kraven innebär att de ska vara utformade och installerade så att de ger ett tillfredsställande skydd för säkerhet vid användning, skötsel, underhåll och tillsyn. För äldre befintliga hiss kan motsvarande krav inte alltid ställas. Utgångspunkten i svensk rätt är att nya krav inte ställs retroaktivt, det vill säga om hissen uppfyller de krav som gällde vid tiden då den installerades får hissen fortfarande användas.

Antalet hiss belägna i bostadshus som saknar skydd i korgöppningen har uppskattats till cirka 20 000. För denna typ av hiss i byggnader som huvudsakligen innehåller arbetslokaler har ett preciserat krav i förordningen på skydd i korgöppningen tidigare införts. Detta krav trädde i kraft den 31 december år 2012. För hiss belägna i bostadshus räcker det med en varningsskylt som varnar för risken att klämmas.¹

Boverket fick mot bakgrund av ovan anförda den 11 mars 2021 i uppdrag² att utreda förutsättningarna för och lämpligheten av att införa ytterligare retroaktiva krav för att åtgärda vissa säkerhetsrisker i äldre hiss samt att redovisa en konsekvensanalys av dessa. För det fall det bedöms lämpligt att införa ytterligare förbättrings krav ingår det i uppdraget att lämna författningsförslag samt att redovisa en konsekvensanalys av dessa i enlighet med 6–8 §§ förordningen (2007:1244) om konsekvensutredning vid regelgivning. Boverket ska även uppskatta den totala

¹ 3 kap. 11 § 4 a och b PBF.

² Bilaga 1, Uppdrag att utreda åtgärder för vissa säkerhetsbrister på äldre hiss, Fi2021/01288.

investeringskostnaden för fastighetsägarna samt beskriva konsekvenserna av att ytterligare preciserade förbättringskrav inte genomförs.

Utöver ovan anförda ska uppdraget genomföras i dialog med berörda aktörer. Boverket ska också vid genomförande av uppdraget beakta ett barnrättsperspektiv.

2.2 Syfte och mål

Uppdragets syfte är att utreda om ytterligare förbättringskrav behövs för att åtgärda vissa säkerhetsrisker i äldre hissar. Dessa säkerhetsrisker gäller hissar med kombination av grind eller vikedörr i korgöppning och slagdörr till våningsplan samt hissar som helt saknar skydd i korgöppningen. Vidare tolkar Boverket att uppdraget syftar till att utreda förutsättningarna för och lämpligheten av att införa ytterligare preciseringar av det befintliga förbättringskrav som finns på lagnivå.

Det finns ett övergripande förbättringskrav i 8 kap. 24 § PBL. Hissar i byggnader ska alltid ha det utförande och den utrustning som skäligen kan fordras för att uppfylla de tekniska egenskapskraven som avses i 8 kap. 4 § PBL. Detta krav har ett brett tillämpningsområde och gäller oavsett vilken användning byggnaden ska ha. Det ska således göras en skälighetsbedömning av vad som fordras. Det kan vara svårt att tolka vad som faller in under begreppet ”skäligen kan fordras” i bestämmelsen. Förbättringskrav är ingripande och förutsebarhet är viktigt. Utifrån proportionalitetsprincipen behöver det göras en avvägning mellan konsekvenser för fastighetsägaren till exempel ekonomiska, och det allmänintresse som finns av att hissen är säker. Om inga preciseringar införs uppstår dessutom frågan om det är förenligt med proportionalitetsprincipen att byggnadsnämnden vid sin tillsyn ingriper med stöd av endast den övergripande bestämmelsen i 8 kap. 24 § PBL. Därför kan det vara lämpligt att det övergripande förbättringskravet preciseras i större utsträckning än vad som görs i nuvarande regler i 3 kap. 11 § 4 plan och byggförordningen (2011:338), PBF.

Genom att precisera ytterligare i förordningen vad som avses med ”skäligen kan fordras” blir reglerna därigenom tydligare och kända säkerhetsrisker kan åtgärdas i snabbare takt. Det förväntade effektmålet av införandet av ytterligare preciseringar på förordningsnivå av förbättringskravet är att minska risken för allvarliga olyckor med äldre befintliga hissar.

Målet med uppdraget är att ge det underlag regeringen behöver för att avgöra om det är lämpligt att införa ytterligare preciseringar av förbättringskravet i 8 kap. 24 § PBL för att höja säkerheten i befintliga hissar.

2.3 Avgränsningar

Uppdraget avgränsas till att utreda de säkerhetsrisker som äldre hiss med kombination av grind eller vikedörr i korgöppningen och slagdörr till våningsplanet samt hiss som helt saknar skydd i korgöppningen kan ha. Andra säkerhetsproblem eller förbättringsförslag som identifieras under uppdragets genomförande kan dock förekomma i redovisningen av uppdraget.

2.4 Genomförande av utredningen

Vid framtagandet av underlag och analyser som ligger till grund för denna rapport har Boverket anlitat ett konsultföretag.

Konsultföretaget har på uppdrag av Boverket utrett och redogjort för hur den befintliga situationen gällande hiss säkerhet ser ut i Sverige. Konsultföretaget har genomfört en kartläggning och tagit fram ett statistiskt underlag för den beräkning och analys av konsekvenser som införandet av ytterligare preciserade förbättringskrav kan innebära. Boverket har under utredningens gång bistått med underlag bland annat tidigare utredningar, statistik och kontaktuppgifter till branschaktörer och myndigheter. Konsultföretaget har redovisat sin utredning i en rapport, se bilaga 2.

Under arbetets gång har dialog med branschaktörer förts i syfte att få fram en nulägesbild samt inhämta synpunkter om problemställningen. Vid utredning av kostnader och konsekvenser har även tillgänglighet för personer med nedsatt rörelse- eller orienteringsförmåga och kulturhistoriska värden beaktats.

2.5 Definitioner

I denna rapport används följande begrepp.

- **Fotocell:** sensor som känner av om något föremål eller person finns inom rörelseområdet.
- **Hisskorg:** lastbärande organ till en hiss bestående av korgram, golv, väggar, tak och eventuell korgdörr eller korggrind.
- **Korgdörr:** dörr av tätt material i hisskorg, till exempel skjutdörr eller vikedörr
- **Korggrind:** genombruten vertikal anordning avsedd för tillslutning av korgöppning, till exempel saxgrind eller rörgrind.
- **Modernisering:** förbättrande åtgärder, till exempel förbättring av säkerhet, pålitlighet, tillgänglighet eller utseende.
- **Schaktdörr:** dörr i schaktvägg vid stannplan. Kan bland annat vara slag- eller skjutdörr.
- **Skjutdörr:** dörr vars dörrblad är skjutbart längs väggens plan.
- **Slagdörr:** dörr vars dörrblad är vridbart fäst vid ena karmsidstycket.

- **Stannplan:** horisontalplan, vanligen våningsplan, vid vilket hisskorgen normalt skall stanna.
- **Vikdörr:** dörr som viks ihop som ett dragspel.

2.6 Läsanvisningar

Rapporten är indelad på följande sätt.

I avsnitt 3 beskrivs de befintliga preciserade förbättringskraven som gäller för vissa befintliga hissar samt bakgrunden till dessa krav. Även en beskrivning av regelverken i övriga nordiska länder ges.

I avsnitt 4 beskrivs de berörda säkerhetsriskerna, hur många hissar som finns i Sverige samt inträffade olyckor och tillbud med hissar som har dessa risker. Det görs även en jämförelse med hur det ser ut i våra nordiska grannländer. Dessutom beskrivs resultat från utredningen om problemställningarna.

I avsnitt 5 redovisar Boverket hur eventuella ytterligare preciseringar av förbättringskrav skulle kunna utformas.

I avsnitt 6 redovisas en konsekvensutredning om ytterligare preciserade förbättringskrav.

3 Förbättringskrav för hiss

3.1 Förbättringskrav för vissa befintliga hiss

Det ställs höga krav på hiss som installeras i byggnadsverk då det kan få allvarliga konsekvenser om det uppstår fel eller brister i dessa. Krav vid nyinstallation av hiss redovisas däremot inte i rapporten. Inte heller kraven för ändring av hiss redovisas. Endast förbättringskrav som gäller för vissa befintliga äldre hiss kommer att behandlas.

För befintliga hiss i byggnader finns vissa krav som gäller även om inga ändringar eller åtgärder vidtas på hiss. Det övergripande förbättringskravet för befintliga hiss anges i 8 kap. 24 § PBL. Kravet anger att hiss i byggnader alltid ska ha det utförande och den utrustning som skäligen kan fordras för att uppfylla de tekniska egenskapskraven i 8 kap. 4 § PBL.

Bestämmelsen omfattar alla byggnader oavsett vilken användning de har. Kravet preciseras i 3 kap. 11 § 4 PBF och 5 kap. 1–2 §§ Boverkets föreskrifter och allmänna råd (2011:12) om hiss och andra motordrivna anordningar, fortsättningsvis Boverkets hiss-föreskrifter. Kraven i PBF preciserar vad som i enlighet med 8 kap. 24 § PBL skäligen kan fordras för att befintliga hiss ska uppfylla de tekniska egenskapskraven avseende säkerhet. De preciserade kraven i 3 kap. 11 § 4 PBF skiljer sig åt beroende på vilken byggnad hiss är installerad i. Preciseringar har gjorts för hiss installerade i byggnader som huvudsakligen innehåller arbetslokaler.

Förbättringskraven innebär i huvudsak att hiss avsedda för persontransport ska vara försedda med korgdörr eller annat lämpligt skydd i korgöppningen om de är installerade i byggnader som huvudsakligen innehåller arbetslokaler. Detta krav skulle vara uppfyllt senast den 31 december 2012.³ Hiss i övriga byggnader som saknar skydd i korgöppning behöver inte förses med något skydd. Dessa hiss ska endast förses med en varningsskylt som varnar för risken att klämmas av föremål som fastnar i schaktväggen.⁴

Kommunens byggnadsnämnd har tillsyn över att de preciserade förbättringskraven uppfylls. Förbättringsåtgärder som utgör väsentlig ändring av en hiss ska anmälas till byggnadsnämnden enligt 6 kap. 5 § första stycket 4 PBF.

³ 3 kap. 11 § 4 a § PBF och 5 kap. 2 § Boverkets hiss-föreskrifter.

⁴ 3 kap. 11 § 4 b § PBF och 5 kap. 1 § Boverkets hiss-föreskrifter.

3.2 Bakgrund till dagens förbättringskrav

De befintliga förbättringskraven har sitt ursprung i den numera upphävda lagen (1994:847) om tekniska egenskapskrav på byggnadsverk, m.m., BVL och förordningen (1994:1215) om tekniska egenskapskrav på byggnadsverk, m.m., BVF. Förbättringskraven infördes efter en EU-rekommendation vars syfte var att höja säkerhetsnivån för befintliga hissar. Rekommendationen kom i anslutning till att EU:s hissdirektiv (95/216/EG) antogs för första gången. Hissdirektivet avsåg endast säkerhetsnivån i nya hissar och därför utgav EU-kommissionen en rekommendation i anslutning till direktivet. I rekommendationen uppmanades medlemsstaterna att vidta åtgärder för att tillförsäkra ett tillfredsställande underhåll av befintliga hissar och en höjning av säkerhetsnivån för dessa hissar.

Med anledning av EU:s rekommendation gav regeringen Boverket i uppdrag att utreda eventuella säkerhetsrisker i befintliga hissar. I Boverkets utredning framkom det att ett betydande antal olyckor årligen orsakades av brister i befintliga hissar. Avsaknaden av dörr på hisskorgen förorsakade flera allvarliga olyckor, i vissa fall med dödlig utgång.⁵

De tekniska egenskapskraven för byggnadsverk fanns i 2 § BVL och omfattade även hissar eftersom dessa ingick i byggnadsverk. Enligt 21 § BVL fick regeringen eller den myndighet som regeringen bestämmer meddela de närmare föreskrifter som behövdes för att byggnadsverk skulle uppfylla dessa krav. Reglerna i 2 § BVL avsåg emellertid endast nya eller ändrade byggnader och hissar. Något stöd i dessa regler att föreskriva om nya krav på befintliga anordningar i byggnadsverk fanns inte. Därför infördes en ny regel som gav möjlighet att ställa sådana krav på befintliga hissar.

Regleringen utformades som dels en allmänt hållen bestämmelse i 2 a § BVL som innebar att också befintliga hissar skulle uppfylla vissa angivna krav, dels ett bemyndigande för regeringen eller den myndighet regeringen bestämmer att meddela närmare föreskrifter inom området. I BVF infördes ytterligare preciseringar av det allmänt hållna egenskapskravet genom att särskilda krav infördes för vissa befintliga hissar i byggnader. De preciseringar som infördes innebar att hissar avsedda för persontransport i byggnader som huvudsakligen innehöll arbetslokaler och som saknade korgdörr eller annat skydd mot schaktväggen skulle förses med korgdörr eller annat lämpligt skydd i korgöppningen. I övriga byggnader skulle hissarna förses med en skylt som varnar för risken att klämmas av föremål som fastnar i schaktväggen. BVL och BVF upphävdes den 2 maj 2011 och ersattes av PBL och PBF som innehåller motsvarande regler.

⁵ Säkerhetshöjande åtgärder i befintliga hissar - ett regeringsuppdrag, Boverket, december 2000

3.3 Regelverk i nordiska länder

EU:s hissdirektiv är implementerat i alla nordiska länder vilket gör att kraven på nya hissar i stort sett ser likadant ut i alla de nordiska länderna. Regler om krav för användning, reparation eller ändring samt eventuella förbättrings krav för äldre hissar regleras genom nationella författningar.

Danmark är det land i Norden som har infört strängast krav på förbättring av säkerheten i befintliga äldre hissar. I Danmark har det införts krav på skydd i korgöppning för alla hissar. Dessutom gäller att hissar som byggs om, repareras eller väsentligt förändras ska anpassas så att de följer samma säkerhetskrav som för nyinstallerade hissar. I Finland har inga retroaktiva krav på befintliga äldre hissar införts utan grundregeln är att en hiss ska uppfylla de säkerhetskrav som gällde när hissen installerades. Vid en modernisering av en hiss ska de nya komponenterna uppfylla de senaste kraven enligt gällande regelverk och hissens säkerhet får inte försämrats. I Norge kan en fastighetsägare behöva genomföra kompenserande åtgärder enligt den nationella standarden NS 3808:2017 även om hissen i övrigt inte behöver byggas om eller genomgå en större omvandling. På Island kan den ansvariga myndigheten utfärda rekommendationer om åtgärder om det anses nödvändigt.

Norge och Island har nationella register över installerade hissar, där olika uppgifter finns registrerade.

I huvudsak får myndigheterna i de nordiska länderna information om olyckor och tillbud genom rapportering från serviceföretagen.

4 Säkerhetsrisker i vissa äldre hiss

4.1 Beskrivning av säkerhetsrisker

Det äldre hissbeståndet i Sverige omfattas av flera olika säkerhetsrisker som inte finns med nya hiss. Dessa säkerhetsrisker varierar betydligt beroende på om hissarna har förbättrats i samband med åtgärder vid modernisering eller om fastighetsägarna genomfört åtgärder på frivillig väg. Flera aktörer som deltagit vid dialog i utredningen anser att åtgärder för att förbättra säkerheten i äldre hiss inte genomförs i den takt som är önskvärd för att minimera risken för skador.

Säkerhetsrisker med äldre hiss kan exempelvis gälla hiss som saknar skydd i någon korgöppning, hiss med kombination av korggrind eller vikedörr och slagdörr till våningsplan, hiss med saxgrind i korgöppning, hiss som saknar skydd mot elstöt vid låsen (sax- och rörgrindar), hiss som inte har tillräcklig stannplansnoggrannhet, hiss som saknar kommunikationssystem med permanent förbindelse med en service, hiss som saknar nödbelysning, hiss som saknar övervakning av dörr/lucka till motvikt.

Äldre hiss kan även ha konstruktioner som utgör större risker för de som arbetar med hissarna än vad dagens moderna hiss har. Det kan till exempel handla om hiss som saknar eller inte har tillräckligt stort räddningsutrymme över och under hisskorgen. Det kan även vara hiss som saknar lämpliga skydd för rörliga delar eller el, inspektionskörning på taket, schaktbelysning eller halkfri stege i schaktgrop.

4.1.1 Hiss som har en kombination av korggrind/vikedörr och slagdörr

Äldre hiss som har en kombination av grind eller vikedörr i korgöppningen och slagdörr till våningsplan kan i vissa fall ha en konstruktion som utgör en säkerhetsrisk för små barn. Mellan korggrind/vikedörr och slagdörren kan det finnas ett mellanrum som är stort nog för att ett litet barn ska få plats. Om hiss sätts i rörelse med ett barn i detta utrymme så kan det få allvarliga konsekvenser (se bild 1 i bilaga 2).

Korggrinden kan även vara vek så att utrymmet kan bli större om det utsätts för tryck. Ändring av låsning på dörrar på stannplan (demontering av handtagslås) och montering av automatiska slagdörröppnare/stängare kan även öka risken för att barn ska kunna fastna i utrymmet. Tillgänglighetsanpassningar i hiss har dessutom gjort att hiss blir mer tillgängliga för små barn, vilket också kan öka risken för olyckor.

Under årens gång har frivilliga förbättringsåtgärder vidtagits i en del hiss. Statens Anläggningsprovning, som var nationellt kontrollorgan fram

till 1995 föreslog på 70- och 90-talet att åtgärder med till exempel påbyggnader på schaktdörrar behövde vidtas vid ombyggnader av hissar.⁶ Den föreslagna förbättringsåtgärden genomfördes aldrig fullt ut och det har senare visat sig att den föreslagna åtgärden inte varit tillräcklig för att förhindra olyckor med små barn.⁷

4.1.2 Hissar som saknar skydd i korgöppning

Enlig de regelverk som gällde fram till år 1991 var det tillåtet att under vissa förutsättningar installera hissar utan korgdörr, korggrind eller annat skydd i korgöppning. Det innebär att hisskorgen kan vara öppen mot vägen med schaktdörrar samt att det även kan finnas ett mellanrum mellan hissens golvplatta och schaktvägg.

Vid transport av gods som till exempel sopkärl, möbler eller andra skrymmande föremål finns det risk att föremålet hakar i schaktdörr eller schaktvägg. Detta kan medföra att personer som står bakom godset kläms eller att hissen eller det transporterade godset skadas. Det finns även en risk att personer fastnar i schaktdörren med till exempel lösa klädesplagg eller väskor. Mellanrummet mellan hissgolv och schaktdörr/schaktvägg kan orsaka allvarliga klämskador om kroppsdelar fastnar där (se bild 2 i bilaga 2).

4.2 Befintligt hissbestånd

4.2.1 Befintligt hissbestånd i Sverige

Sverige har ett förhållandevis gammalt hissbestånd. Det innebär att en stor del av hissbeståndet inte uppfyller samma krav på säkerhet som ställs på nya moderna hissar.

Det finns inget nationellt register i Sverige över antal hissar, vilket gör det svårt att få fram information och statistik om befintliga hissar. Service- och besiktningsföretag har vissa uppgifter i sina register men deras register innehåller endast information om egna kunder. När det gäller kraven för användning av hissar och andra motordrivna anordningar i byggnadsverk är det byggnadsnämnden som är tillsynsmyndighet i respektive kommun och har tillsyn över att de följs. Byggnadsnämnderna har dock ofta dålig dokumentation över det befintliga hissbeståndet, vilket förvärrar deras tillsynsarbete.

Antalet varu- och personhissar i Sverige uppskattas till cirka 126 000. Utav dessa uppskattas 72 000 hissar vara installerade före år 1991, vilket står för 57 procent av det totala hissbeståndet i Sverige.⁸ Framtagandet av

⁶ Tekniskt meddelande, 1977-11-01 och teknisk instruktion, 1994-09-01.

⁷ Diskussion vid samrådsmöte med besiktningsföretag, 2018-10-23.

⁸ Bilaga 2, s 24, Tabell 3.

statistik om antalet hiss i Sverige bygger främst på Boverkets sammanställning av statistik över antal genomförda återkommande besiktningar.⁹

Antalet hiss som har innerdörrar som kan vara en säkerhetsrisk uppskattas till cirka 5 800. Det skulle innebära 4,6 procent av det totala hissbeståndet. Uppskattningen omfattar hiss med kombination av korggrind/vikdörr i korgöppning och slagdörr till våningsplanet, hiss med saxgrindar, samt hiss med korggrind som har risk för elstötar vid låsen. Uppskattning från intervjuer med fastighetsägare och serviceföretag visar på något mindre antal, 2,2–2,6 procent av det totala hissbeståndet, det vill säga 2 800 till 3 300. Skillnaden kan bero på att frågan vid intervjuer framför allt gällt hiss som har en kombination av korggrind/vikdörr och slagdörr. Det finns även en osäkerhet som beror på att endast en begränsad del av alla berörda aktörer deltagit i studien.

Hiss som helt saknar skydd i någon korgöppning uppskattas till cirka 20 000. Det skulle innebära cirka 16 procent av det totala hissbeståndet. Uppskattning från intervjuer av fastighetsägare och serviceföretag visar på något större antal, 19–23 procent av det totala hissbeståndet, det vill säga 24 000 till 29 000. Det finns dock en osäkerhet som beror på att endast en begränsad del av alla aktörer deltagit i studien. Framför allt den högre siffran ska tolkas med försiktighet då endast tre av nio serviceföretag har svarat, samt att alla intervjuade serviceföretag inte har register över sina kunders hiss.

4.2.2 Befintligt hissbestånd i de nordiska länderna

Enligt den dialog som genomförts med organisationer i de nordiska länderna är det enbart Norge och Island som har ett register över befintliga hiss.

Det norska hissregistret innehas av den norska myndigheten för byggande och boende, Direktoratet for byggkvalitet. Registret innehåller information om genomförda säkerhetskontroller och inspektionsrapporter, samt olyckor och tillbud. Under år 2019 fanns det drygt 50 000 hiss/lyftanordningar registrerade i registret. Från upplysningarna vid dialogen har det dock inte gått att få fram uppgifter om hissarnas ålder eller antalet hiss som har någon av de i detta uppdrag aktuella säkerhetsriskerna.

Uppgifter om hissbeståndet i Finland bygger på underlag från besiktigade hiss. Totalt uppskattas det finnas cirka 45 000 hiss, varav 44 procent är installerade före år 1991. Finland har enligt uppgift uppskattningsvis 4 500 hiss som har en kombination av korggrind/vikdörr och slagdörr, det vill säga cirka 10 procent av det totala hissbeståndet. Antalet hiss

⁹ <https://www.boverket.se/sv/PBL-kunskapsbanken/Allmant-om-PBL/uppfoljning/Statistik/statistik-lov-bygg/besiktning-av-hissar/>, hämtad 2021-11-25.

som helt saknar skydd i korgöppningen uppskattas till 12 000, vilket innebär cirka 27 procent av alla hissar.

Island har minst antal hissar av de nordiska länderna, med totalt 2 400 hissar. Av dessa är 10 procent installerade före år 1991. 1,5 procent av hissbeståndet består av hissar med kombination korggrind/vikdörr och slagdörr och 5 procent av hissarna saknar skydd i korgöppning.

Uppgifter om antalet hissar i Danmark saknas i utredningen. Det framgår dock vid dialogen att det inte ska finnas några hissar med de berörda säkerhetsriskerna i Danmark då det finns retroaktiva krav som reglerar detta.

4.3 Olyckor och tillbud

4.3.1 Olyckor och tillbud i Sverige

I Sverige finns det ingen nationell statistik över inträffade olyckor eller tillbud med hissar. Fastighetsägaren ska rapportera olycksfall eller olyckstillbud vid användning av hissar till byggnadsnämnden.¹⁰ När det inträffar en allvarlig personskada eller dödsfall på en arbetsplats är arbetsgivaren skyldighet att anmäla det till Arbetsmiljöverket.¹¹

Boverket samlar in uppgifter om olyckor och tillbud som kommer till myndighetens kännedom genom bevakning av rapporteringar i media, diskussioner på samrådsmöten med besiktningsföretag och andra myndigheter samt genom kontakter med berörda aktörer inom hissbranschen. Utdrag från Boverkets sammanställning finns redovisad i bilaga 3. Hissförbundet samlar in statistik om olyckor och tillbud från sina medlemsföretag samt tar del av statistik från den europeiska organisationen European Lift Association, ELA.

Enligt tillgänglig statistik från dialogerna med berörda aktörer sker ett stort antal olyckor och tillbud med äldre hissar varje år. En övervägande del i statistiken är arbetsskador och det finns troligen ett stort mörkertal för användarincidenter. Från den tillgängliga informationen är det dock svårt att ta fram specifika uppgifter om olyckor eller tillbud som kommer från hissar med de säkerhetsrisker som utredningen omfattar. Däremot kan man med stor sannolikhet utgå från att antalet olyckor eller tillbud kommer minska om de säkerhetsrisker med äldre hissar som utredningen behandlar åtgärdas. Om hissarna dessutom moderniseras eller om de byts ut mot nya hissar så kommer med stor sannolikhet även olyckor och tillbud som beror på andra orsaker att minska.

¹⁰ 6 kap 16 § PBF.

¹¹ 3 kap. 3 a § Arbetsmiljölagen (1977:1160), AML.

Olyckor som lett till allvarliga skador eller dödsfall med hissar som saknar skydd i korgöppning har enligt tillgänglig statistik inträffat vid ett flertal tillfällen. I början på 2000-talet inträffade fyra dödsolyckor och flera olyckor med allvarliga personskador med denna hisskonstruktion. Framför allt handlade det om arbetstagare som förolyckades vid transport av sopkärl eller liknande. Efter att preciseringar av förbättringskrav på skydd i korgöppning infördes för hissar i byggnader som i huvudsak innehåller arbetslokaler har inte några olyckor med allvarliga personskador kommit till Boverkets kännedom. Varningsskylt om klämrisk som ska finnas i alla hissar som saknar korgdörr eller korggrind har troligen även bidragit till att förebygga allvarliga olyckor. Risken för att olyckor ska inträffa finns dock kvar i hissar som är installerade i byggnader som i huvudsak innehåller bostäder. Olyckor som inträffat i bostadshus är bland annat gods som fastnat mot schaktväggen och orsakat stora materiella skador. Andra olyckor som rapporterats är sådana där barn fastnat med ryggsäck i schaktdörr och där barn fått handen klämd mellan hisströskel och schaktdörrvägg. Olycksrapporter enligt Boverkets sammanställning om olyckor och tillbud visar på att det frekvent förekommer incidenter vid transport av gods eller incidenter som orsakar personskador genom klämning i hissar som saknar skydd i korgöppning.¹²

Olyckor med barn som har klämts mellan korggrind/vikdörr och slagdörr till våningsplanet har enligt tillgänglig statistik inträffat vid minst sex tillfällen under 2000-talet. En olycka där ett tvåårigt barn skadades svårt inträffade i Göteborg år 2003. Fem liknande olyckor inträffade i Stockholm under åren 2000, 2011, 2017 och 2018.¹³

Enligt tillgänglig statistik från dialogen med berörda aktörer gäller cirka sju procent av alla inrapporterade olyckor eller tillbud de senaste fem åren händelser med barn. Om man räknar bort antalet olyckor med hisstekniker så är det händelser med barn i en fjärdedel av fallen. Klämskador står enligt dialog med serviceföretag för mer än tre fjärdedelar av alla olyckor med barn.

4.3.2 Olyckor och tillbud i nordiska länder

Enligt den dialog som genomförts med berörda aktörer i de nordiska länderna har Island och Norge nationella register över hissar där även olyckor och tillbud finns noterade. Utöver de nationella rapporteringssystemen finns det även ett gemensamt nordiskt rapporteringssystem som bygger på rapportering enligt standarden INSTA 500.¹⁴ Systemet används än så länge i begränsad omfattning. Information som finns tillgänglig är

¹² Bilaga 3 – Utdrag från Boverkets sammanställning om olyckor och tillbud.

¹³ Bilaga 3 – Utdrag från Boverkets sammanställning om olyckor och tillbud.

¹⁴ <https://www.insta-500.com/accident>, hämtad 2021-11-25.

även den begränsad och innehåller bland annat inte information om datum för när incidenterna inträffade.

Flest uppgifter om olyckor som kommit till Boverkets kännedom finns från Finland där det bland annat inträffade en dödsolycka år 2018 med en person som transporterade en soptunna i en hiss som saknade skydd i korgöppningen. Olyckan år 2018 inträffade trots att hissen var försedd med varningsskylt som varnade för risken att klämmas vid transport av gods. Under 2000-talet har det inträffat ytterligare minst sju olyckor, varav en dödsolycka år 2002. Uppgifterna visar att det handlar om både incidenter vid transport av gods och klämskador på kroppsdelar mellan hissorg och schaktvägg. Incidenter med barn som befunnit sig i utrymmet mellan korggrind och schaktdörr har inträffat åren 1998 och 2011.

I Danmark inträffade flera olyckor med hissar som saknar korgdörr i slutet på 1990-talet och i början på 2000-talet. Då man infört retroaktiva krav för denna typ av hisskonstruktion har inte några olyckor eller tillbud inträffat i Danmark på senare tid.

I Norge inträffade två incidenter åren 2003 och 2007 i hissar som saknade korgdörr. I båda fallen hade skrymmande gods fastnat i schaktväggen. Hissarna hade två korgöppningar som var försedda med fotoceller.

I rapporteringssystemet INSTA 500 har det rapporterats in tre olyckor från Finland med hissar som saknar korgdörr. En rapportering gäller dödsolycka år 2018 och två gäller olyckor med materiella skador åren 2020 och 2021. Olyckorna åren 2018 och 2021 orsakades av att gods fastnade i schaktdörr/schaktvägg. Det finns ytterligare en rapport om en incident som skett i Norge år 2015, där gods fastnat i hiss som saknade korgdörr.

4.4 Dialog med berörda aktörer

Vid genomförande av uppdraget har dialog med berörda aktörer hållits. Dialog har skett genom intervjuer och möten med fastighetsägare, serviceföretag, besiktningsföretag, kommuner och branschorganisationer. Synpunkter och annan information som samlats vid dialogerna har använts som underlag till utredningen. Intervjusvaren redovisas löpande i bilaga 2 och har även delgivits Boverket i sin helhet som ett separat appendix.

4.4.1 Intervjuade aktörer

Vilka aktörer som ingått i dialogen och hur urval har gjorts redovisas i bilaga 2, avsnitt 3.6.

Fastighetsägare: Nio olika fastighetsägare med olika storlek på fastighetsbestånd och ägandeform ingick i urvalet.

Organisationer i Sverige: Nio olika organisationer som bedömts beröras av ytterligare förbättringskrav för hiss har intervjuats utifrån aspekter om säkerhet för användare, tillgänglighet, barnrättsperspektiv, bevarande av kulturvärden, tillsyn och befintligt hissbestånd. I kategorin ingår även andra myndigheter samt byggnadsnämnder. Tillfrågade byggnadsnämnder från små och medelstora kommuner har valt att avstå från att delta. Detsamma gäller organisationerna Sveriges Allmännyttan, Byggherrarna och Sveriges praktiserande byggnadsantikvarier.

Nordiska organisationer: De nordiska organisationer inom området som intervjuats har varit en blandning av myndigheter och branschorganisationer, inklusive den nordiska standardiseringskommittén INSTA/M Hiss.

Serviceföretag: Sju serviceföretag har ingått i urvalet. De intervjuade företagen utgör cirka 65 procent av marknaden och är verksamma såväl nationellt som regionalt och lokalt.

Övriga aktörer: Övriga aktörer som har lämnat synpunkter för vissa avsnitt är besiktningsföretag och oberoende konsulter. Inom uppdraget har ett av Sveriges sju ackrediterade besiktningsföretag som är verksamma inom området och fem oberoende konsulter delgett sina synpunkter utifrån sina erfarenheter.

4.4.2 **Intervjuade aktörers syn på ytterligare preciseringar av förbättringskrav**

De intervjuades syn på införande av ytterligare preciseringar av förbättringskrav, möjligheter och utmaningar samt vad som skulle underlätta vid införande finns redovisat i avsnitt 10.1–10.3 i bilaga 2.

De intervjuade fastighetsägarna är generellt sett positiva till införandet av ytterligare preciseringar av förbättringskrav för hiss i flerbostadshus. De flesta av de intervjuade organisationerna är även de positiva till införande av ytterligare preciserade förbättringskrav på säkerhetshöjande åtgärder med vissa reservationer. De organisationer som svarat att de är negativa är Fastighetsägarna och Sveriges Kommuner och Regioner.

Reservationer kan bland annat handla om att eventuella ytterligare preciseringar av krav behöver ta hänsyn till byggnaders specifika förutsättningar och att vem som ska betala behöver utredas. Byggnadsnämnderna och Föreningen Sveriges byggnadsinspektörer framförde att det behövs register över hiss, sanktionsmöjligheter samt utökade resurser för tillsyn. Organisationen för personer med nedsatt rörelseförmåga, DHR, belyste vikten av att man inte skapar otillgänglighet som kan leda till följdproblem som att boende blir fast i sina bostäder, tvingas flytta, eller får ökat behov av hemtjänst.

Organisationen Fastighetsägarna vill inte skärpa kraven utan gå vidare med hur uppföljning av krav ska ske vid tillsyn. Sveriges Kommuner och

Regioner är negativa till att införa ytterligare krav om det medför ökad tillsyn för byggnadsnämnderna.

Barnombudsmannen uttryckte att grundfrågan är bra ur ett barnrättsperspektiv då hissarna blir säkrare för barn, men att det är problematiskt att inhämta information från barnen själva.

4.4.3 **Möjligheter**

Generellt ansåg de intervjuade aktörerna att det är positivt med ytterligare preciseringar av förbättringskrav då det förbättrar hissars säkerhet.

Andra möjligheter som nämnts är ökad tillgänglighet om till exempel automatiska schakt- och korgdörrar monteras. Även andra åtgärder som kan komma att genomföras vid införande av ytterligare preciseringar av förbättringskrav, som exempelvis ljudslinga för hörselsakade, blindskrift, knappar på anpassad nivå och nödtelefon med piktogram/symboler, kan förbättra tillgängligheten.

Dessutom nämndes att åtgärdade hiss

4.4.4 **Utmaningar**

Som utmaningar vid införande av ytterligare preciseringar av förbättringskrav nämndes vid intervjuer den ekonomiska aspekten och att kostnader för genomförande av åtgärder för ökad säkerhet måste ställas i tydlig relation till fastighetsägarnas storlek och ekonomiska kapacitet.

En utmaning är den tekniska aspekten och hänsyn behöver tas till situationsspecifika fall och förutsättningar. Det framkom även att det kan uppstå en målkonflikt mellan säkerhet och tillgänglighet samt bevarandekrav.

Behov av ökade resurser för att tillsynen ska kunna genomföras angavs som en utmaning för byggnadsnämnderna. Det är även arbetskrävande att få kunskap om vilka fastighetsägare som har hiss

Tillgängligheten togs upp som en utmaning. Tillgängligheten får inte försämr

Att tillgodose tillgängligheten ansågs vara kostnadsdrivande. Vid montage av skydd i korgöppning angavs att öppningsmåt

de flesta fall. Vidare kan även märklasten minska om hissmaskiner, brythjul och andra säkerhetsdetaljer inte klarar den ökade vikten av dörrblad och dörrmaskiner.

Bevarandekrav kan vara en utmaning även om företag som är inriktade på att åtgärda säkerhetskrav i hissar kombinerat med bevarandekrav kan genomföra åtgärder så att bevarandekraven uppfylls i de flesta fall. Det nämndes att kostnaden för åtgärder i vissa fall kan bli högre, då allt som frångår standard är kostnadsdrivande.

Arbetsmiljön för tekniker som arbetar med en hiss nämndes som ytterligare en utmaning. Installation av en tät korgdörr kan göra att en redan liten och begränsad yta som finns på korgtaket blir ännu mindre och därmed en farligare arbetsplats för hisstekniker.

Slutligen nämndes att det är brist på hisstekniker i Sverige och att krav på ombyggnader kan försvåra för hiss företagen att hinna med att utföra löpande säkerhets- och underhållsarbete. Tidsmässiga aspekter kan vara en utmaning då branschen inte har resurser att kunna åtgärda alla hissar om tidsramen blir för kort.

4.4.5 **Åtgärder för att underlätta anpassning av hissar vid införande av ytterligare preciseringar av förbättringskrav**

För att underlätta för fastighetsägare att genomföra säkerhetshöjande åtgärder nämndes vid intervjuerna ett behov av ekonomiskt bidrag samt rimliga övergångsregler som ger fastighetsägare möjlighet att avvakta en redan planerad modernisering. Rimlig tidsplan för genomförande av åtgärder som stäms av med branschen så att det finns tillräckligt med resurser hos hiss företagen är också en aspekt som skulle underlätta.

Bra och tydlig information om fördelar från säkerhetssynpunkt och tydliga regler kan bidra till större acceptans från berörda aktörer och lika hantering över hela landet. Preciseringar av förbättringskrav föreslogs utgå från syfte och inte från åtgärd. Mindre avsteg kan undvikas om krav exempelvis ställs på ”skydd i korgöppning som omöjliggör klämning”, i stället för specifikt krav på till exempel korgdörr. En annan åsikt som framkom var att regelverket behöver ett tydligt krav på fysiskt skydd i korgöppning, då alternativa lösningar som till exempel fotocellridåer inte ger samma skydd. Det bör inte vara för enkelt för en fastighetsägare att välja en billigare lösning och ändå få godkänt för avsteg.

En fullständig analys samt framtagande av lösningar för att hantera problem med tillgänglighet och användbarhet som kan uppkomma ansågs också kunna underlätta.

Byggnadsnämndernas tillsyn kan underlättas om de får hjälp med information om hissar som berörs för att kunna upprätta register. Det kan göras

genom redovisningsskyldighet till kommun eller Boverket eller med hjälp från listor från besiktningsföretag. Kännbar sanktionsavgift kan också underlätta genomförande vid preciseringar av krav på säkerhetshöjande åtgärder.

Vid prioritering av åtgärder ansågs äldre hissar med korggrind eller vikgrind i kombination med slagdörr till våningsplanet vara mer angelägna att åtgärda än hissar som saknar skydd i korgöppning. Barn är speciellt utsatta där och antalet allvarliga olyckor med dessa hissar uppgavs vara mer frekventa även om de enbart utgör en mindre del av det totala hissbeståndet i Sverige.

4.5 Investeringarkostnad för att åtgärda säkerhetsrisker

I detta kapitel presenteras kostnader för åtgärder som kan komma att genomföras för att avhjälpa de i uppdraget påtalade säkerhetsriskerna i befintliga hissar.

I beräkningen har inte hänsyn tagits till fall där fastighetsägaren avser att återopa mindre avsteg från krav av kostnads- eller varsamhetsskäl enligt 2 kap. 2 § Boverkets hiss föreskrifter. Faststighetsägaren ansvarar alltid för att gällande regler uppfylls och att hissen vid mindre avsteg ändå ger ett tillfredställande skydd för säkerhet och hälsa. Byggnadsnämnden har inom ramen för sitt tillsynsansvar möjlighet att agera mot byggherren, om förutsättningarna för avsteg inte bedöms vara uppfyllda.

Analys av hur drifts- och underhållskostnaderna påverkas vid genomförande av säkerhetsåtgärder har heller inte ingått i denna utredning.

4.5.1 Åtgärder för att förbättra säkerheten i befintliga hissar

Vilka åtgärder som behöver genomföras för att avhjälpa säkerhetsrisker i hissar som saknar skydd i korgöppningen eller som har kombination med grind eller vikedörr i korgöppningen och slagdörr på våningsplanet måste bedömas i varje enskilt fall.

Åtgärderna kan i det enklaste fallet handla om att enbart åtgärda den bristande delen i en hiss. Detta borde i de flesta fall vara aktuellt för att åtgärda risk för klämning mellan korggrind/vikedörr och slagdörr. Exempel på åtgärd kan vara att installera en vertikal plåt i utrymmet tillsammans med en fotocellist. Det kan även vara aktuellt för att åtgärda hissar som saknar skydd i korgöppning, och det gäller fall där åtgärden enbart innebär installation av till exempel korgdörr.

Den mest omfattande åtgärden är utbyte av hiss. Det kan vara ett alternativ i de fall där hissen har nått sin tekniska eller ekonomiska livslängd eller om åtgärden blir så kostsam att byte av hiss är mer kostnadseffektivt.

Det uppskattas att cirka 4 000 hissar kommer bytas ut eller moderniseras inom två år och att cirka 10 000 hissar kommer bytas ut eller moderniseras inom fem år, i samband med löpande underhåll. Av dessa antas ungefär 30 procent avse hissar med nämnda säkerhetsrisker. Detta innebär att cirka 1 200 hissar med säkerhetsrisker kommer att bytas ut eller moderniseras inom två år och att totalt 3 000 hissar med säkerhetsrisker byts ut eller moderniseras inom fem år.

4.5.2 Kostnader för åtgärder

Uppgifter om kostnader har inhämtats från fastighetsägare och serviceföretag. Utifrån angivna uppgifter har det gjorts en sammanvägning av kostnader för olika typer av åtgärder för att avhjälpa de berörda säkerhetsriskerna. Det har även gjorts en uppskattning av antalet hissar som antas omfattas av respektive åtgärd.

Den totala kostnaden för att åtgärda säkerhetsrisker gällande säkerhet i korgöppning bedöms uppgå till drygt 10,9 miljarder kronor, varav 10 miljarder kronor för att åtgärda säkerhetsrisker i hissar som saknar skydd i korgöppning och 900 miljoner kronor för att åtgärda säkerhetsrisker i hissar med grind eller vikedörr i korgöppning kombinerat med slagdörr till våningsplan.¹⁵

4.5.3 Kostnader för åtgärder exklusive planerat underhåll

Om ytterligare preciseringar av förbättringskrav inte införs kommer vissa av hissarna med säkerhetsrisker ändå åtgärdas i samband med planerat underhåll. Entreprenörer och serviceföretag bedömer att det behövs cirka tio år för genomförande av åtgärder för hissar med de berörda säkerhetsriskerna, utifrån bland annat tillgång till entreprenörer på marknaden. Under denna period skulle cirka 1 300 hissar som har kombination med korggrind eller vikedörr i korgöppningen och slagdörr på våningsplanet och cirka 4 600 hissar som saknar skydd i korgöppningen åtgärdas i samband med planerat underhåll.

Den totala kostnaden för införande av ytterligare preciseringar av förbättringskrav gällande säkerhet i korgöppning bedöms uppgå till cirka 8,4 miljarder kronor, exklusive de hissar som antas åtgärdas via löpande underhåll. Av detta bedöms kostnaden för att åtgärda säkerhetsrisker i hissar som saknar skydd i korgöppning uppgå till cirka 7,7 miljarder kronor och kostnaden för att åtgärda säkerhetsrisker i hissar med grind eller vikedörr i korgöppning kombinerat med slagdörr till våningsplan bedöms uppgå till cirka 700 miljoner kronor.¹⁶

¹⁵ Bilaga 2, s. 49, tabell 20.

¹⁶ Bilaga 2, s. 51, tabell 22.

4.5.4 Årlig kostnad för åtgärder

För att kunna jämföra kostnaden för att åtgärda de berörda säkerhetsriskerna med den samhällsekonomiska nyttan har annuiteter för investeringskostnaderna för respektive åtgärd räknats fram. En samhällsekonomisk ränta på 3,5 procent har använts.

Annuiteten av fastighetsägares totala kostnad för genomförandet av säkerhetsåtgärder har räknats fram exklusive de hissar som åtgärdas via löpande underhåll.

Den totala annuiteten för införande av ytterligare preciseringar av krav gällande säkerhet i korgöppning bedöms uppgå till cirka 490 miljoner kronor. Kostnaden för att åtgärda säkerhetsrisker i hissar som saknar skydd i korgöppning beräknas uppgå till cirka 445 miljoner kronor med kostnaden för att åtgärda säkerhetsrisker i hissar med grind eller vikedörr i korgöppning kombinerat med slagdörr till våningsplan beräknas uppgå till ca 45 miljoner kronor.¹⁷

4.6 Konsekvenser av att ytterligare preciseringar av säkerhetshöjande krav inte genomförs

Den främsta konsekvensen av att ytterligare preciseringar av förbättrings-krav inte genomförs är att risken för olyckor som finns med vissa äldre hissar inte kommer minska i den takt som det skulle göra om ytterligare preciseringar av krav på säkerhetshöjande åtgärder införs.

Olyckor som kan inträffa med hissar som har de berörda säkerhetsriskerna är framför allt klämolyckor, men de kan också innebära materiella skador på hissar eller sådant som transporteras i hissarna. Om en person vid transport av skrymmande gods åker med i en hiss som saknar skydd i korgöppning kan konsekvensen i värsta fall leda till dödsfall. Speciellt utsatta är barn som kan skadas allvarligt om de stängs in i utrymme mellan korggrind eller vikedörr och slagdörr till våningsplan eller kläms i springor mellan hissorg och schaktdörr/schaktvägg i hissar som saknar skydd i korgöppning. En av de vanligaste incidenter med äldre hissar är snubbelolyckor på grund av nivåskillnader mellan hissorg och stannplan. Även om dessa incidenter inte direkt är orsakade av de berörda säkerhetsriskerna som innefattas av utredningen kan de indirekt bli åtgärdade i de fall hissarna till följd av krav på säkerhetshöjande åtgärd moderniserats eller byts ut.

Den rådande samhällsutvecklingen med allt högre säkerhetskrav i vår omgivning kan skapa en falsk trygghet om att det inte ska finnas säkerhetsrisker. Nya hissar har betydligt högre inbyggd säkerhet och det finns en risk att medvetandet om att äldre hissar inte är lika säkra blir allt

¹⁷ Bilaga 2, s. 53, tabell 24.

sämre. Samhällsstrukturen och tilliten till att det är säkert att åka hiss gör att barn i större utsträckning åker hiss utan vuxet sällskap. Risken är därför stor att olyckor med äldre hissar ökar om säkerheten i dessa inte höjs.

Det finns även en risk att olyckor med äldre och funktionsnedsatta personer ökar om säkerhetshöjande åtgärder inte genomförs om de bor kvar längre i byggnader med äldre hissar. Dessutom kan otryggheten öka då äldre och funktionsnedsatta ofta är beroende av att använda hissen för att transportera sig i byggnaden. Positiva effekter som säkerhetshöjande åtgärder kan ha för tillgängligheten i hissar kan utebli eller skjutas på framtiden om ytterligare preciseringar av krav inte genomförs.

Även om många hissar ändå kommer att genomgå renoveringar/moderniseringar eller bytas ut mot nya moderna hissar i det löpande underhållet så kommer det ta lång tid innan alla äldre hissar är åtgärdade. Eventuellt kan takten för frivilliga åtgärder påskyndas med till exempel informationsinsatser eller andra styrmedel.

4.6.1 Monetär värdering av skador från olyckor

Det har gjorts en ansats att uppskatta den samhällsekonomiska nyttan av att införa ytterligare preciseringar av säkerhetshöjande krav för äldre hissar. Den har beräknats utifrån tillgänglig statistik om antal olyckor som skett med hissar de senaste fem åren (se bilaga 2, avsnitt 12.5.5).

Den samhällsekonomiska nyttan av att genomföra regleringen och därmed minska olyckor uppskattas till mellan ca 687 000 och 6,8 miljoner kronor per år.

På grund av stora osäkerheter i underlaget redovisas ett spann inom vilket kostnaderna kan finnas för två specifika olyckstyper. Dessa olyckstyper är de enda som har kunnat kostnadsberäknas och de utgör endast 32 procent av de olyckor som vuxna råkat ut för. Uppskattningen av den samhällsekonomiska nyttan har baserats på antaganden om att 10–100 procent av klämskador och snubbelolyckor leder till att den som drabbas behöver uppsöka sjukvård. För övriga typer av tillbud och olyckor har det inte varit möjligt att beräkna kostnader.

Uppskattningen av den samhällsekonomiska nyttan bör dock tolkas med försiktighet eftersom den troligen är underskattad på grund av att det saknas kostnadsuppgifter om betalningsviljan för att undvika obehag. En annan anledning till att nyttan kan vara underskattad är att det inte finns uppgifter eller statistik om vilka skador som kan uppkomma vid en hisso-lycka eller hur många av dem som skadar sig som uppsöker sjukvård. Det kan också finnas ett mörkertal gällande antalet olyckor som inträffar.

4.6.2 Kostnader för dödsfall eller allvarlig skada

Hur stor sannolikheten är att allvarliga skador eller dödsolyckor inträffar har inte varit möjligt att ta fram från tillgängligt statistiskt underlag. De

olyckor som tidigare inträffat med hissar som saknar skydd i korgöppning i arbetslokaler visar dock att risken för allvarliga skador eller dödsfall även finns i bostadshus. Detsamma gäller hissar med klämrisk mellan korggrind/vikdörr och slagdörr.

Enligt Trafikverkets ASEK 7.0¹⁸ uppgår värderingen av ett dödsfall till cirka 44 miljoner kronor, i 2017 års penningvärde. En allvarlig skada som ger mer än 1 procent invaliditet värderas till nästan 13 miljoner. Omräknat till 2020 års prisnivå blir värderingen av ett dödsfall cirka 48 miljoner kronor och värderingen av en allvarlig skada cirka 14 miljoner kronor.

4.7 Beaktande av andra krav

4.7.1 Tillgänglighetskrav

För att uppfylla de krav på tillgänglighet och användbarhet som anges i PBL, ska en byggnad vara projekterad och utförd på ett sådant sätt att byggnaden är tillgänglig och användbar för personer med nedsatt rörelse- eller orienteringsförmåga.¹⁹ Utgångspunkten är om hissen uppfyllde de tillgänglighetskrav som gällde vid tiden då den installerades får den fortfarande användas idag. Det innebär att vissa äldre hissar inte uppfyller dagens tillgänglighetskrav.

Om ytterligare preciserade förbättringskrav införs, kan dessa tvingande krav medföra en inskränkning på tillgängligheten. Exempel på detta kan vara om en korgdörr behöver installeras i en redan liten hisskorg vilket kan innebära ett minskat öppningsmått. Kravet för hissar i byggnader som huvudsakligen innehåller arbetslokaler är att hissorgen ska vara försedd med en korgdörr eller annat lämpligt skydd. Om korgdörren försämrar tillgängligheten för personer med funktionsnedsättningar kan annat lämpligt skydd så som korggrind eller fotocellanordning accepteras.²⁰ Vid eventuellt införande av ytterligare preciserade förbättringskrav bör utgångspunkten vara att tillgängligheten inte får försämras.

4.7.2 Kulturhistoriska bevarandevärden

I PBL finns bestämmelser som syftar till att skydda kulturvärden i samband med att byggåtgärder vidtas. Alla ändringar av byggnader ska utföras varsamt och byggnader som är särskilt värdefulla från historisk, kulturhistorisk, miljömässig eller konstnärlig synpunkt får inte förvanskas. Detta följer av varsamhetskravet i 8 kap. 17 § PBL samt förvanskingsförbudet i 8 kap. 13 § PBL.

¹⁸ https://www.trafikverket.se/contentassets/4b1c1005597d47bda386d81dd3444b24/asek-2021/09_trafiksakerhet_a7.pdf, hämtad 2021-11-25.

¹⁹ 3 kap. 18 § PBF.

²⁰ 5 kap. 2 § Boverkets hiss föreskrifter.

En hiss kan vara en väsentlig del av en byggnads kulturarv, särskilt då den är en integrerad del av trapphus som getts en påkostad utformning eller hög kvalitet i gestaltningen. Om det införs ytterligare preciserade förbättringskrav för att åtgärda de i uppdraget påtalade säkerhetsriskerna bör utgångspunkten vara att välja en lösning som gör det möjligt att såväl bibehålla byggnadens och hissens kulturvärden som tillgodose utformningskraven och de tekniska egenskapskraven.

Detta medför att i vissa situationer kan andra lösningar i stället för korgdörr användas för att uppnå en godtagbar kravnivå. Redan idag kan detta göras med stöd av 2 kap. 2 § och 5 kap. 2 § i Boverkets hissföreskrifter. Om en korgdörr inte kan installeras får hissen förses med annat skydd så som exempelvis fotocellanordning eller korggrind om detta är motiverat av varsamhetsskäl.

En bedömning bör göras i varje enskilt fall där den enskilda situationen och byggnadens förutsättningar blir avgörande i valet av lämpligaste tekniska lösning. I samband med det bör även en riskvärdering genomföras där även hissens tänkta användning beaktas. Det är endast ett fåtal hissar som uppfattas vara så värdefulla att de omfattas av PBL:s förvanskningförbud och i de flesta fall går det att anpassa hissen på ett varsamt sätt.

4.8 Barnrättsperspektivet

Drygt 700 000 barn bor i flerbostadshus. Eftersom barn är en stor användargrupp samt står för en stor del av olyckstalen är det viktigt att framföra deras perspektiv.

Barns närmiljö har en stor betydelse under uppväxten och de tillbringar ofta mer tid nära sin bostad än vad vuxna gör. Tidigare konsekvensutredning för hissar har baserats på ett perspektiv för vuxna brukargrupper och inte ur ett specifikt barnperspektiv. Barn är genom avsaknad av erfarenhet en särskilt utsatt grupp. De kan i vissa åldrar vara mer benägna att impulsivt reagera till exempel på förändringar i ett utrymme så som en hängande sladd, ett hål i en vägg eller en trasig knapp. I unga åldrar har de ofta inte förmågan att själva inse följder eller konsekvenser av vissa beslut och ställningstaganden.

På senare år har flera olyckor med äldre hiss skett och det är mestadels barn som skadats och i flera fall allvarligt.

Inhämtning av information hur barnens bästa har skett genom relevanta författningar och barnkonventionen²¹ samt samtal med Barnombudsmannen.

²¹ Barnkonventionen är numera svensk lag, lagen (2018:1197) om Förenta nationernas konvention om barnets rättigheter.

4.8.1 Vad tycker barn om säkerhet i hissar?

För att inhämta barnens perspektiv har samtal genomförts med sju barn i åldrarna 4–15 år, som alla lever och bor i miljöer där hiss används i nära anknytning till deras hemmiljö och vardag. Några av barnen bor i äldre fastigheter, några i nyare fastigheter och några i så kallade miljonprogramsområden. Barnen kommer från olika delar av landet, ur olika miljöer samt med ett brett åldersspann. Vid samtalen har både redan fastställda frågor ställts samt möjlighet till spontana funderingar givits.²²

I barnkonsekvensanalysen nedan har dessa fakta och synpunkter vägts in och alternativa lösningar och hur dessa tillvaratar barnrättsperspektivet har beaktats. Intentionen har varit att belysa konsekvenser av om barnets bästa måste ge vika för andra intressen som till exempel kostnader. Såväl långsiktiga som kortsiktiga effekter för barn har tagits hänsyn till så långt det har varit möjligt.

4.8.2 Analys och sammanfattning

Det som framkommit genom samtal med barnen är att de generellt känner sig trygga och säkra när de färdas med hiss. Bilden de ger är relativt samstämmig oavsett ålder. Deras tankar kring risker bekräftar bilden av hur en säker hiss kan vara respektive att det kan kännas mindre tryggt att färdas med en äldre hiss.

Barnen är väl bekanta med vad de ska göra om en hiss stannar under färd. De litar på att nödstopp och nödtelefon fungerar. Särskilt intressant är att de förlitar sig till att det finns en nödtelefon för kommunikation och detta är betydelsefullt då många barn, framför allt yngre, inte har en egen mobiltelefon.

Barn är tillitsfulla och förväntar sig ofta att saker och ting fungerar som de ska. De litar på att vuxenvärlden ser till att allt ska vara säkert och tryggt. Hissar med säkerhetsrisk skulle kunna medföra inskränkningarna i barns rörelsefrihet.

4.9 Alternativa lösningar

4.9.1 Informationsinsatser

En alternativ åtgärd för att förbättra säkerheten i hissar kan vara att genomföra informationsinsatser riktade till fastighetsägarna. Genom sådana informationsinsatser uppmärksammas fastighetsägare om risker samt vilka säkerhetsförbättrande åtgärder som kan behöva vidtas.

²² Bilaga 2, s 34–35, tabell 6–7.

Branschorganisationen Hissförbundet arbetar kontinuerligt med information till allmänheten om säkerhet med hiss. På Hissförbundets webbplats finns bland annat en broschyr och kortfilmer om hur man åker säkert med hiss.²³ Specifikt informationsmaterial finns som riktar sig till barn och hur man kan åka säkert med djur. Det finns dessutom information om säkerhetsrisker med äldre hiss.²⁴

Informationsinsatser genomförs även av Boverket vid specifika tillfällen. Oftast handlar det om tydliggörande av gällande krav eller information om ändringar i regelverk. Information från Boverket kan även handla om att belysa till exempel säkerhetsproblem med befintliga hiss. Boverket genomförde år 2018 en informationsinsats om säkerhetsproblem med vissa äldre hiss som har en kombination av grind eller vickdörr i korgöppning och slagdörr till våningsplan. Informationsmaterialet finns publicerat i Boverkets vägledning om motordrivna anordningar på myndighetens webbplats.²⁵

Vid den dialog Boverket haft med besiktningsföretagen i samband med samrådsmöten har det framkommit att det vidtagits en del frivilliga förbättringsåtgärder efter informationsinsatsen år 2018. Dessa har dock än så länge endast genomförts i en begränsad omfattning.

I Finland har informationsinsatser använts för att uppmärksamma hissinnehavare på eventuella säkerhetsrisker med äldre hiss. Den finska myndigheten, Säkerhets- och kemikalieverket (Tukes), gick år 2012 ut med en uppmaning till hissinnehavare att tänka på säkerheten i hiss med korggrind, med anledning av inträffade olyckor med små barn.²⁶ Tukes publicerar även information med fokus på säkerhet, riktad till bland annat användare av hiss på sin webbplats.²⁷

Informationsinsatser har således provats tidigare i viss omfattning. Det har dock visat sig att det kan vara svårt att uppnå syftet, i den takt som bedöms nödvändig för att begränsa risk för allvarliga olyckor, enbart genom information.

4.9.2 Bidrag för att förbättra säkerheten

I dialog med berörda aktörer har det bland annat framkommit att bidrag eller andra incitament (skatter, avgifter) skulle kunna underlätta genomförande av åtgärder för framför allt fastighetsägare.

²³ <https://www.hissforbundet.se/information/for-anvandare/>, hämtad 2021-11-25.

²⁴ <https://www.hissforbundet.se/information/om-sakerhetsrisker-med-aldre-hissar/>, hämtad 2021-11-25.

²⁵ <https://www.boverket.se/sv/PBL-kunskapsbanken/regler-om-byggande/motordrivna-anordningar/boverkets-foreskrifter/hissar/aldre-hissar/>, hämtad 2021-11-25.

²⁶ <https://tukes.fi/sv/-/vaara-hissien-verajaovis-1>, hämtad 2021-11-25.

²⁷ <https://tukes.fi/sv/produkter-och-tjanster/hissar/hisspassageraren>, hämtad 2021-11-25.

Bidrag eller andra styrmedel skulle även kunna införas för att uppmuntra till frivilliga förbättringsåtgärder av hiss. Bidragen skulle kunna ges under en övergångsperiod och efterföljas av ytterligare preciserade krav på förbättringsåtgärder. Bidragen skulle innebära att fastighetsägarna inte behöver senarelägga andra investeringar för att kunna genomföra säkerhetsåtgärder på hiss.

Det finns redan idag möjligheter för fastighetsägare att inom ramen för stödet till bostäder för äldre söka bidrag för åtgärder på hiss. Åtgärder som stödet söks för är exempelvis byte av slagdörr till automatskjutdörr. Stödet möjliggör delfinansiering med 25 procent av kostnaden eller max 200 000 kronor.²⁸

Bidrag och subventioner innebär ökade statliga utgifter, vilket endast kan anses vara befogat i de fall det finns aktörer som drabbas hårt av krav på förbättringsåtgärder. Dessutom riskerar eventuella bidrag att i högre utsträckning än vid enbart preciseringar av förbättrings krav höja priserna på hissreparationer, eftersom det redan idag är en ansträngd bransch med brist på hisstekniker.

4.10 Övrigt

4.10.1 Information om ytterligare preciserade krav

Informationsinsatser behövs för att informera om ytterligare preciserade förbättrings krav, hiss säkerhet och vilka hiss som behöver åtgärdas. Informationen bör främst vara inriktad mot fastighetsägare, hisstillverkare, företag som utför ombyggnader av befintliga hiss, kontrollorgan, och tillsynsmyndigheter.

Vid dialog med berörda aktörer har vikten av information till fastighetsägare om ändrade regler framkommit. Informationen behöver vara tydlig och visa de fördelar som förbättringsåtgärderna medför för att anpassningen ska bli mer accepterad. Det framfördes även att det kan vara viktigt med någon form av positiv kommunikation för att nå ut med information till de boende. Bra och tydlig information om fördelar från säkerhetssynpunkt och tydliga regler kan bidra till större acceptans från berörda aktörer och lika hantering över hela landet.

Avsaknad av hissregister där det framgår vilka hiss som är berörda gör att det finns svårighet att nå ut med information till alla som har berörda hiss. De kanaler som främst kan användas för att nå enskilda fastighetsägare utöver information från myndigheter kan vara serviceföretag och

²⁸ <https://www.boverket.se/sv/bidrag--garantier/stod-till-bostader-for-aldre/anpassning-av-gemensamma-utrymmen-i-hyres--eller-bostadsrattshusny-sida/>, hämtad 2021-11-25.

besiktningföretag. Företagen når dock enbart de kunder som de har i sin egen kundportal.

Boverket har inte i detta uppdrag gjort någon djupare analys av informationsbehovet eller tagit fram konkreta förslag för hur informationsinsatser kan behöva genomföras.

4.10.2 Hissregister

Innan avregleringen genomfördes 1995 ansvarade AB Statens Anläggningsprovning för all besiktning av hiss, och registrering av data samlades i ett nationellt hissregister. Efter avregleringen övergick kontrollen till privata företag och registret stängdes ner.

Vid dialog med berörda aktörer har det framkommit synpunkter om behov av register över hiss. Byggnadsnämnder har vid dialogen i uppdraget sagt att de ofta saknar register över installerade hiss. Bristen på dokumentation över befintligt hissbestånd uttrycks som ett problem som försvårar nämndernas tillsynsarbete. Byggnadsnämndernas tillsyn kan underlättas om de får hjälp med information om hiss som berörs för att kunna upprätta register. Det kan göras genom redovisningsskyldighet till byggnadsnämnd eller Boverket eller med hjälp från besiktningföretagens register.

Ett förslag som framkommit i samtal med berörda aktörer är att ett nationellt hissregister upprättas med Boverket som ansvarig registerhållande myndighet. Arbetet med tillsyn och utförande av service- och besiktning anges bli betydligt enklare att genomföra om ett hissregister upprättas. Fördelar med hissregister kan vara att fånga upp mörkertalet av hiss som inte är besiktigade samt att samla in statistik för antal hiss, årsmodeller, tillverkare och återkommande brister hos vissa hisstyper.

Kostnader bedöms uppkomma för myndigheter om ett nationellt hissregister ska upprättas. Det gäller både kostnader för att upprätta register samt kostnader för att administrera det. Boverket har inte utrett frågan om ett nationellt hissregister då frågeställningen inte ingick i uppdraget.

4.10.3 Andra säkerhetshöjande åtgärder

Berörda aktörer har framfört att tvåvägskommunikation för alla hiss borde omfattas av preciserade förbättringskrav. En särskild aspekt som framkommit i utredningen är att barn förlitar sig på att det finns en nödtelefon för kommunikation, se avsnitt 4.8.2.

Nyinstallerade hiss ska enligt krav från EU:s hissdirektiv vara utrustade med ett tvåvägs kommunikationssystem som möjliggör en permanent förbindelse med en service för snabbt avhjälpande. Motsvarande krav finns även för äldre hiss som saknar detta genom de följdkrav som faller ut när en hiss genomgår en större ändring eller om en väsentlig del i en hiss byts ut.

Boverket har inte utrett frågeställningen om precisering av krav på tvåvägskommunikation (nödtelefon) i detta uppdrag.

5 Författningsförslag

5.1 Förslag till författningstext i plan- och byggförordningen (2011:338)

Häri genom föreskrivs att 3 kap. 11 § i plan- och byggförordningen (2011:338) ska ha följande lydelse,

Nuvarande lydelse

Föreslagen lydelse

3 kap.

11 §

11 § För att uppfylla rimliga säkerhetskrav vid användning ska

1. en byggnad som har uppförts eller omfattas av ett bygglov före den 1 juli 1960 vara försedd eller utrustad med de anordningar som behövs för uppstigning på byggnadens tak och till skydd mot olycksfall genom nedstörtning från taket,

2. portar och liknande anordningar i en byggnad som har uppförts eller omfattas av en bygglovsansökan före den 1 juli 1974 vara utförda så att risk för olycksfall inte uppkommer,

3. en byggnad som har uppförts eller omfattas av ett bygglov före den 1 juli 1977 vara försedd eller utrustad med de anordningar som skäligen kan krävas för att skapa godtagbara arbetsförhållanden för dem som hämtar avfall från byggnaden,

4. en hiss som är avsedd för persontransport alltid vara försedd med

- a) en korgdörr eller ett annat lämpligt skydd i korgöppningen, om hissen är installerad i en byggnad som huvudsakligen innehåller arbetslokaler, eller

- b) en skylt som varnar för risken att klämmas av föremål som fastnar i schaktväggen, om hissen är installerad i en byggnad som inte huvudsakligen innehåller arbetslokaler och inte är försedd med en korgdörr eller annat sådant lämpligt skydd som avses i a, och

5. i skäligen utsträckning de åtgärder vidtas som är nödvändiga för att höja säkerheten vid användningen av en hiss som är installerad i en byggnad.

11 § För att uppfylla rimliga säkerhetskrav vid användning ska

1. en byggnad som har uppförts eller omfattas av ett bygglov före den 1 juli 1960 vara försedd eller utrustad med de anordningar som behövs för uppstigning på byggnadens tak och till skydd mot olycksfall genom nedstörtning från taket,

2. portar och liknande anordningar i en byggnad som har uppförts eller omfattas av en bygglovsansökan före den 1 juli 1974 vara utförda så att risk för olycksfall inte uppkommer,

3. en byggnad som har uppförts eller omfattas av ett bygglov före den 1 juli 1977 vara försedd eller utrustad med de anordningar som skäligen kan krävas för att skapa godtagbara arbetsförhållanden för dem som hämtar avfall från byggnaden,

4. en hiss som är avsedd för persontransport i byggnader alltid vara försedd med

- a) en korgdörr eller ett annat lämpligt skydd i korgöppningen,

- b) en skylt som varnar för risken att klämmas av föremål som fastnar i schaktväggen, om hissen inte är försedd med en korgdörr eller annat fysiskt skydd i korgöppningen,

- c) lämpligt skydd i utrymme mellan korggrind eller korgdörr och schaktdörr, om risk för innestängning i utrymmet föreligger, och

5. i skäligen utsträckning de åtgärder vidtas som är nödvändiga för att höja säkerheten vid användningen av en hiss som är installerad i en byggnad.

-
1. Denna förordning träder i kraft den xx.
 2. Säkerhetskravet på en korgdörr eller ett annat lämpligt skydd enligt 3 kap. 11 § 4 a i byggnader som huvudsakligen innehåller annat än arbetslokaler behöver inte uppfyllas före den xx.
 3. Säkerhetskravet enligt 3 kap. 11 § 4 c behöver inte uppfyllas före den xx.

5.2 Motivering till författningsändringar i PBF

5.2.1 Plan och byggförordningen

3 kap. 11 § 4 a

Bestämmelsen ändras genom att lydelsen ”hissar för persontransport i byggnader som huvudsakligen innehåller arbetslokaler” tas bort. Ändringen innebär att hissar för persontransport i alla typer av byggnader härnäst ska omfattas av samma preciserade säkerhetskrav på korgdörr eller annat lämpligt skydd i korgöppning. Definitionen av byggnad finns i 1 kap. 4 § PBL.

Bestämmelsen i sin nuvarande lydelse innebär att det för hissar som är installerade för persontransport i byggnader som huvudsakligen innehåller arbetslokaler ska ha vidtagits säkerhetshöjande åtgärder senast den 31 december 2012. Genom den nya lydelsen utökas tillämpningsområdet så att hissar för persontransport i alla typer av byggnader ska omfattas av samma krav på säkerhetshöjande åtgärder. Bestämmelsen breddas på så vis att den får ett större tillämpningsområde.

Säkerhetshöjande åtgärder som anses motiverade är krav på korgdörr eller annat lämpligt skydd.

3 kap. 11 § 4 b

Bestämmelsens nuvarande lydelse ”om hissen är installerad i en byggnad som inte huvudsakligen innehåller arbetslokaler och inte är försedd med en korgdörr eller annat sådant lämpligt skydd som avses i a” tas bort och ersätts med ”om hissen inte är försedd med en korgdörr eller annat fysiskt skydd i korgöppningen”. Med fysiskt skydd avses korgdörr eller korggrind. Exempel på icke fysiskt skydd är fotocellsanordning vid korgöppning.

Av 5 kap. 1 § Boverkets hissföreskrifter framgår följande. Med hissar avsedda för persontransport som enligt 3 kap. 11 § 4b plan- och byggförordningen (2011:338) ska vara försedda med en varningsskylt, avses befintliga hissar vilka saknar korgdörr eller korggrind vid åtminstone en korgöppning. Vidare har berörda hissar antingen ett hisschakt eller en

hisskorg eller båda delarna samt är avsedda för transport av personer eller personer och gods”.

Den förändrade lydelsen i 3 kap. 4 b § PBF är en följdändring på grund av den ändrade lydelsen i 3 kap. 4 a § PBF. Den förändrade lydelsen i 4 b § förändrar inget i sak utan tydliggör att det även fortsättningsvis är krav på varningsskylt i vissa situationer. Kravet är kopplat till två situationer som redan, med nuvarande preciserade regler i 3 kap. 11 § 4 b och 5 kap. 1 § hiss föreskrifterna, omfattas. Den ena situationen gäller att det helt saknas skydd i korgöppningen. Den andra situationen gäller att det i och för sig finns skydd i korgöppningen men att det inte är ett fysiskt skydd.

3 kap. 11 § 4 c

Bestämmelsen innehåller krav på säkerhetsåtgärder som behöver vidtas för att uppfylla säkerhetshöjande åtgärder på hiss med kombinationen korggrind/vikdörr och slagdörr till våningsplan.

Bestämmelsen utgår från situationen att ett barn kan fastna i utrymmet mellan grind eller vikdörr i korgöppning och slagdörr till våningsplan och allvarlig skada orsakas om hissen startar. För att förhindra risken för olyckor genom inestängning i detta utrymme föreslås i bestämmelsen att lämpligt skydd ska installeras där risk för inestängning föreligger. Med risk för inestängning menas utrymme mellan korgdörr eller korggrind och schaktdörr som inte uppfyller de krav som gäller för installation av ny hiss.

5.3 Ikraftträdande- och övergångsbestämmelser

Förslaget innebär att det krävs ändringar på förordningsnivå. Boverket menar att dessa ändringar bör träda i kraft så snart som möjligt.

Av övergångsbestämmelse till 3 kap. 11 § 4 a PBF följer att säkerhetskraven ska vara uppfyllda senast xx. Övergångsbestämmelsen gäller för de hiss i byggnader som inte tidigare omfattats av krav på skydd i korgöppning, det vill säga byggnader som huvudsakligen innehåller annat än arbetslokaler.

Av övergångsbestämmelsen till 3 kap. 11 § 4 c PBF följer att säkerhetskraven ska vara uppfyllda senast xx. Bestämmelsen omfattar hiss för persontransport i alla typer av byggnader.

Ingen övergångsbestämmelse ska införas för 3 kap. 11 § b PBF eftersom de hiss som omfattas av bestämmelsen även fortsättningsvis ska vara försedda med varningsskylt.

En övergångsperiod bör bestämmas till 10 år. Skälen för detta är att denna tidsperiod tillgodoser berörda aktörers behov av att få tillräckligt med tid att ställa om och vidta förberedande åtgärder för att utföra de nya säkerhetshöjande åtgärderna. Efter dialog med berörda aktörer har

Boverket kommit fram till att en övergångsperiod på 10 år är lämplig. Det som framkommit i dialogerna är att det tar tid att lägga om planerat underhåll, lägga om budget och att det kan uppkomma svårigheter att få tag på hisstekniker. Överväganden finns redovisade i avsnitt 6.10.1.

Övergångsperioden möjliggör även för Boverket att i god tid meddela de föreskrifter som behövs för tillämpningen av kraven. Eftersom ett förslag till myndighetsföreskrifter ska remissbehandlas och eventuellt anmälas till EU-kommissionen beräknar Boverket att det tar cirka ett år från det att föreskriftsarbetet har påbörjats till dess att de kan beslutas.

5.4 Grunden för den föreslagna regleringen

I 8 kap. 24 § PBL finns en bestämmelse som anger att hissar för persontransport i byggnader alltid ska ha det utförande och den utrustning som skäligen kan fordras för att uppfylla de tekniska egenskapskrav som avses i 8 kap. 4 § PBL. Det finns således en allmänt hållen och bred retroaktiv bestämmelse på lagnivå. Bestämmelsen omfattar alla byggnader och innebär krav på skäliga säkerhetshöjande åtgärder. Skrivningen i 8 kap. 24 § PBL är så bred att den inrymmer de nu föreslagna preciseringarna av förbättringskravet.

I 16 kap. 5 § 1 PBL finns ett bemyndigande till regeringen eller den myndighet som regeringen bestämmer att meddela närmare preciseringar av säkerhetshöjande krav på det befintliga hissbeståndet. Boverket ser således inte att det krävs någon utökning av bemyndigandet till regeringen för att meddela föreslagna ändringar på förordningsnivå.

5.5 Myndighetsregler

Bestämmelsen i 10 kap. 15 § 1 PBF innehåller bemyndiganden för Boverket att meddela de föreskrifter som behövs för tillämpningen av bestämmelserna i de föreslagna bestämmelserna i 3 kap. 11 § 4 a – c PBF.

Det kan bli aktuellt för Boverket att göra ändringar i Boverkets hissföreskrifter. Ändringar kan bli aktuella i föreskriftens 5 kap. 1–2 §§ där de nuvarande förbättringskraven för det befintliga hissbeståndet finns. Detta arbete kan Boverket jobba med parallellt och ha klart när författningsändringen finns på plats.

6 Konsekvensutredning

6.1 Inledning

6.1.1 Beskrivning av problemet

Vissa äldre hiss som har en kombination med grind eller viddörr i korgöppningen och slagdörr till våningsplanet kan ha ett säkerhetsproblem. Detsamma gäller hiss belägna i bostadshus som saknar skydd i korgöppningen.

Det finns redan preciseringar av krav på säkerhetsförbättrande åtgärder för hiss i byggnader som i huvudsak innehåller arbetslokaler. Även om hiss renoveras, moderniseras eller byts ut i det löpande underhållet så uppskattas det ta lång tid innan alla hiss med de berörda säkerhetsproblemen har åtgärdats.

6.1.2 Vad som ska uppnås

Syftet med ytterligare preciseringar av förbättrings krav för hiss är att öka säkerheten för hiss i framför allt bostadshus.

6.2 Alternativa lösningar

6.2.1 Nollalternativ

Nollalternativet innebär att inga ytterligare preciseringar av förbättrings kravet införs och att regelverket således förblir oförändrat jämfört med idag.

Om inga ytterligare preciserade förbättrings krav genomförs finns risk för att vissa ur säkerhetssynpunkt angelägna åtgärder inte kommer att utföras på befintliga äldre hiss förän de behöver renoveras, vilket kan ta lång tid. Detta innebär att olyckor kan komma att ske och i vissa fall orsaka kroppsskador som ger bestående men eller leder till dödsfall. Särskilt utsatta är barn, äldre, personer med funktionsnedsättningar och hissmontörer.

6.2.2 Alternativ 1

En alternativ lösning skulle kunna vara att genomföra informationsinsatser till fastighetsägarna för att uppmärksamma dem om riskerna och att hissarna bör åtgärdas. Informationsåtgärder har redan testats, men inte nått tillfredsställande resultat.

6.2.3 Alternativ 2

Ett annat alternativ är att införa bidrag för att uppmuntra till frivilliga åtgärder av hiss. Bidragen skulle kunna ges under en övergångsperiod och efterföljas av precisering av krav på säkerhetshöjande åtgärder. Bidragen skulle innebära att fastighetsägarna inte behöver senarelägga

andra investeringar för att kunna genomföra säkerhetsåtgärder på hissarna. Å andra sidan innebär bidrag och subventioner ökade statliga utgifter, vilket endast kan anses vara befogat i de fall det finns aktörer som drabbas hårt av förslaget. Dessutom riskerar eventuella bidrag att i högre utsträckning än vid enbart förbättringskrav att höja priserna på hissreparationer eftersom det redan idag är en ansträngd bransch med brist på hisstekniker.

6.3 Regleringens överensstämmelse med EU:s regelverk

Ändringsförslagen bedöms vara förenliga med EU:s regelverk. De presenterade preciseringarna av förbättringskrav för befintliga hissar är inte strängare än de obligatoriska kraven på nya hissar enligt EU:s hissdirektiv (2014/33/EU).

6.4 Konsekvenser för fastighetsägare

Införande av ytterligare preciserade förbättringskrav på säkerhetshöjande åtgärder medför bland annat ökade kostnader för fastighetsägare som äger hissar med säkerhetsriskerna i korgöppning. De preciserade kraven riktar sig mot fastighetsägare av bostadsfastigheter i såväl privat regi som inom allmännyttan och omfattar både bostadsrätter och fastigheter med hyresrätt. De som berörs av ytterligare preciserade krav är ägare av bostadsfastigheter med hissar som har grind eller vikedörr i kombination med slagdörr på våningsplanet och hissar utan skydd i korgöppning. Genom att införa regleringen bedöms fastighetsägarnas investeringskostnader att öka. Det kan bli kostsamt för ägare av fastigheter med många hissar.

Fastighetsägarna bär kostnaderna för investeringar eftersom de ska säkerställa att hissen uppfyller krav på säkerhet. Det finns ingen statistik över antalet fastighetsägare som äger byggnader med hissar. Men totalt uppskattas cirka 25 800 hissar beröras av ytterligare preciseringar av krav på säkerhetshöjande åtgärder. Det är således maximalt 25 800 fastighetsägare som berörs av en eventuell regeländring.

Investeringskostnaden för att åtgärda en enskild hiss med berörda säkerhetsrisker uppgår till i storleksordningen 50 000 - 900 000 kronor. Den totala investeringskostnaden för införande av ytterligare preciserade krav gällande säkerhet i korgöppning beräknas uppgå till drygt 10,9 miljarder kronor, varav 10 miljarder kronor för att åtgärda säkerhetsrisker i hissar som saknar skydd i korgöppning och 900 miljoner kronor för att åtgärda säkerhetsrisker i hissar med grind eller vikedörr i korgöppning kombinerat med slagdörr till våningsplan. Dessa kostnader beräknas infalla under de tio år som det enligt branschen behövs för att åtgärda alla hissar med säkerhetsrisker efter regleringens införande.

Om ytterligare preciserade förbättringskrav inte införs så uppskattas att cirka 600 hissar med säkerhetsrisker årligen ändå bli åtgärdade i samband med löpande underhåll. Detta innebär att samtliga hissar med säkerhetsrisker uppskattas vara åtgärdade efter 43 år. Den totala investeringskostnaden på 10,9 miljarder kronor kommer då att falla ut under 43 år i stället för under tio år om regleringen införs.

Den totala åtgärds-kostnaden på 10,9 miljarder kronor inkluderar även de ca 6 000 hissar som ändå skulle ha blivit åtgärdade i samband med löpande underhåll under den första tioårsperioden efter regleringens införande. Kostnaden för dessa hissar, cirka 2,5 miljarder kronor, bör därför inte räknas in i de kostnadsmässiga konsekvenserna av regleringens införande. Det innebär att den totala investeringskostnaden för införande av ytterligare preciseringar av krav gällande säkerhet i korgöppning bedöms uppgå till cirka 8,4 miljarder kronor.

Investeringskostnaden för att åtgärda säkerhetsrisker i hissar som saknar skydd i korgöppning beräknas uppgå till cirka 7,7 miljarder kronor, medan investeringskostnaden för att åtgärda säkerhetsrisker i hissar med grind eller vikedörr i korgöppning kombinerat med slagdörr till våningsplan beräknas uppgå till cirka 700 miljoner kronor.

Den totala kostnaden på 8,4 miljarder kronor svarar mot en beräknad årskostnad (annuitet) på cirka 490 miljoner kronor.²⁹ Av detta beräknas kostnaden för att åtgärda säkerhetsrisker i hissar som saknar skydd i korgöppning uppgå till cirka 445 miljoner kronor, medan kostnaden för att åtgärda säkerhetsrisker i hissar med grind eller vikedörr i korgöppning kombinerat med slagdörr till våningsplan beräknas uppgå till cirka 45 miljoner kronor.

Åtgärderna bedöms troligen leda till lägre driftskostnader, både på grund av mindre energikrävande anordningar och minskat antal stopp och olyckor. Detta kan i sin tur innebära minskade kostnader för service/utryckning och i vissa fall hyresreduktion på grund av hisstopp och stilleståndstid.

Om hissarna i en fastighet åtgärdas och görs säkrare kan det tänkas medföra en ökning av fastighetens värde. Mot bakgrund av att det idag är vanligt att fastighetsägare väntar med att åtgärda hissar till de havererar, blir sannolikt kostnaderna högre än vad de hade varit vid planerad ombyggnad.

Fastighetsägarna behöver redan idag inventera hissbeståndet, så eventuella regeländringarna innebär ingen betydande ökning av dessa kostnader för fastighetsägarna. Besiktningsskostnaderna kommer dock att öka något

²⁹ Under antagande om en samhällsekonomisk kalkylränta på 3,5 procent och de ekonomiska livslängder för olika åtgärder som framgår av tabell 23 i bilaga 2.

eftersom fler åtgärder kommer att genomföras, vilka efter genomförandet kräver besiktning innan hissen kan tas i bruk. Kostnaden för detta ingår i de beräknade investeringskostnaderna enligt ovan.

6.4.1 Mindre fastighetsägare

Ytterligare preciserade förbättringskrav på säkerhetshöjande åtgärder bedöms kunna bli ekonomiskt ansträngande för mindre fastighetsägare, i synnerhet om det är många hissar som behöver åtgärdas.

Om å andra sidan regleringen inte införs, så kommer även mindre fastighetsägare att ändå behöva åtgärda säkerhetsriskerna i äldre hiss, om inte förr så när dessa är uttjänta. Så även om det bedöms ta längre tid utan reglering, kommer även mindre fastighetsägare att behöva stå för framtida kostnader med att åtgärda de uttjänta hissarna.

6.4.2 Påverkan på konkurrensen mellan fastighetsägare

Eftersom det främst är mindre fastighetsägare som kan få svårt att leva upp till ytterligare preciserade krav av ekonomiska skäl, så finns en risk att regleringen påverkar konkurrensförhållandena på exempelvis hyresbostadsmarknaden till de större företagens fördel.

6.5 Konsekvenser för boende och besökare

Om ytterligare preciserade förbättringskrav införs förväntas dessa komma att påverka boende och besökare i fastigheter som har hiss med grind eller viddörr i kombination med slagdörr på våningsplanet och hiss utan skydd i korgöppningen.

Boende och besökare bedöms huvudsakligen påverkas positivt av en eventuell reglering. Detta eftersom regleringen bör leda till färre personolyckor och även minskad risk för allvarliga olyckor och dödsfall. Olycksrisken bedöms särskilt minska för utsatta grupper som äldre, barn och funktionsnedsatta. Färre olyckor innebär minskade vårdkostnader och färre sjukskrivningar. Även risken för klämskador på husdjur som hundar, liksom skador på varor och gods som fraktas i hissarna bedöms minska av en eventuell reglering.

Servicepersonal såsom hemtjänst, postpersonal och bud kan komma att påverkas positivt av förslaget eftersom de också riskerar att drabbas av olyckor. Åtgärdande av säkerhetsrisker innebär också troligtvis en marginell tidsvinst eftersom det kan resultera i färre driftstopp och eventuellt bidra till snabbare hiss.

6.5.1 Barn och unga

Barn utgör en särskilt utsatt grupp. Enligt tillgänglig statistik över olyckor är det särskilt vanligt med olika typer av klämskador bland barn.

6.5.2 Äldre

Väl fungerande hissar gör att fler äldre kan bo kvar hemma längre, vilket leder till minskat omsorgsbehov. Hur många som berörs är dock okänt, men det finns uppskattningar av besparingar i kommunens kostnader av att skjuta upp flytt till särskilt boende. Hissförbundet har tillsammans med Seniorerna redovisat beräkningar av besparingar i kommunala kostnader för hemtjänst och kostnader för framskjuten flytt till särskilt boende när en hiss installeras i en genomsnittlig trappuppgång med cirka 20 boende varav fem är seniorer.³⁰ Om flytten kan skjutas upp med ett år beräknas nuvärdet av besparingarna vara cirka 1 miljon kronor och om flytten kan skjutas upp i tre år beräknas besparingen till 1,6 miljoner kronor under hissens livslängd på 25 år.

6.5.3 Personer med nedsatt funktionsförmåga

Ytterligare preciserade förbättringskrav bedöms kunna påverka personer med nedsatt funktionsförmåga på ett negativt sätt, eftersom vissa hissar kan bli trängre efter genomförande av åtgärder. Detta kan innebära att det blir svårare att få plats med rullatorer, rullstolar och andra hjälpmedel i hissen, vilket i sin tur kan leda till att personer med funktionsnedsättning behöver flytta från sin bostad. Minskade möjligheter att själv transportera sig kan också innebära ett ökat behov av hemtjänst.

Säkerhetshöjande åtgärder kan i vissa fall även medföra positiva effekter för tillgängligheten om åtgärden även medför att anpassning till nya tillgänglighetskrav görs eller om hissen byts ut.

6.6 Konsekvenser för staten, regioner och kommuner

Stat, myndigheter och kommuner förväntas möta både minskade och ökade kostnader till följd av ytterligare preciseringar av krav. Bland annat förväntas landets regioner möta minskade sjukvårdskostnader eftersom antalet hissolucky förväntas minska. Det minskade antalet hissolucky förväntas också leda till minskade sjukersättningar och utryckningskostnader, vilket innebär minskade kostnader för Försäkringskassan, räddningstjänst, polis och ambulans.

³⁰ <https://www.hissforbundet.se/wp-content/uploads/sites/2/2015/11/Sammanfattning-1%C3%B6nsamt-tillg%C3%A4ngliga-bost%C3%A4der.pdf>, hämtad 2021-11-25.

Det kan också uppstå ökade kostnader för stat, myndigheter och kommuner. Det innebär bland annat ökade kostnader för kommuner att få kunskap om vilka fastighetsägare som har hissar som berörs.

Om inga preciseringar införs uppstår frågan om det är proportionerligt att byggnadsnämnden vid sin tillsyn ingriper med stöd av endast den övergripande bestämmelsen i 8 kap. 24 § PBL. Om ytterligare preciserade förbättringskrav införs innebär det ökade kostnader för kommunerna eftersom byggnadsnämndernas tillsyn utökas med kontroll av att de preciserade kraven efterlevs. De kostnadsmässiga konsekvenserna kommer an på om den utökade tillsynen kan hanteras med befintlig personal eller om ny personal behöver anställas och/eller läras upp. Ytterligare konsekvenser för kommunerna kan vara att antal anmälanärenden enligt 6 kap. 5 § första stycket 4 PBF ökar.

6.7 Konsekvenser för hiss företag

Ytterligare preciserade förbättringskrav kommer att innebära ökade intäkter för hiss serviceföretagen. Intäkterna förväntas öka eftersom hiss serviceföretagen kommer att anlitas för att åtgärda de hissar som inte lever upp till de preciserade kraven. Företagen kan vara tillverkare av hiss, ombyggnadsföretag, hiss konsulter och besiktning företag. Den ökade efterfrågan förväntas leda till höjda priser på reparationer och nyinstallationer av hiss.

Det finns cirka 25 företag som installerar hela eller delar av hiss. Uppskattningsvis finns 100–150 företag som utför ombyggnation av hiss. Det finns utöver detta cirka 20 fristående hiss konsulter som hjälper till med planering inför ombyggnation av hiss.

6.8 Samhällsekonomiska konsekvenser

6.8.1 Samhällsekonomisk nytta av färre olycksrelaterade skador

Den samhällsekonomiska nyttan av färre förväntade olyckor och minskade sjukvårdskostnader har skattats till mellan 0,7–6,8 miljoner kronor per år, beroende på hur stor andel som anmäler skada och uppsöker sjukvård. Det beräknade värdet motsvarar det sammanlagda värdet av minskade sjukvårdskostnader och minskat produktionsbortfall, som en följd av minskat antal klämskador eller snubbelolyckor. Regleringens eventuella effekter på andra typer av olyckor ingår inte i kalkylen. Eftersom endast cirka en tredjedel av alla kända olyckor är medräknade, utgör det beräknade värdet sannolikt en underskattning av regleringens samlade nyttoeffekter kopplat till färre olyckor. Dessutom finns indikationer på ett mörkertal eftersom alla olyckor inte anmäls till fastighetsägaren eller hiss företaget.

6.8.2 Samhällsekonomisk nytta kopplat till minskad risk för dödsfall eller allvarligare skada

I Sverige har inget dödsfall inträffat som kan härledas direkt till de säkerhetsriskerna med hiss i bostadshus som omfattas av uppdraget. Hissar som saknar skydd i korgöppning eller hissar med grind eller vikdörr i korgöppning kombinerat med slagdörr till våningsplan innebär dock en potentiell risk för allvarligare skada eller dödsfall.

Med det statistiska underlaget för olyckor som finns tillgängligt går det inte att säga hur sannolikt det är att en allvarligare olycka inträffar eller när i tiden det kan tänkas ske. Eftersom införande av ytterligare preciserade förbättringskrav bedöms medföra att de säkerhetsriskerna som omfattas av uppdraget avhjälpas inom en tio-årsperiod i stället för en 40-årsperiod, bedöms införandet av krav minska risken för dödsfall eller allvarligare skador med 75 procent.

Utifrån dessa förutsättningar har det gjorts en uppskattning av hur den samhällsekonomiska kostnaden för potentiella dödsfall eller allvarliga skador påverkas av införandet av ytterligare preciserade förbättringskrav.³¹ Uppskattningen bygger på den riskvärdering av dödsfall respektive allvarlig skada som gäller enligt ASEK 7.0.³²

I kalkylen görs ett antagande att ett dödsfall och fyra allvarligare olyckor inträffar under en 40-årsperiod. Givet att ytterligare preciseringar av förbättringskrav inte införs, så beräknas den samhällsekonomiska riskkostnaden uppgå till 104 miljoner kronor. Om ytterligare preciseringar av förbättringskrav införs, minskar tiden som hissarna med säkerhetsriskerna är i bruk med 75 procent, och därmed även sannolikheten för att ett dödsfall eller en allvarligare olycka inträffar. Detta innebär att den samhällsekonomiska riskkostnaden minskar till 26 miljoner kronor. Den samhällsekonomiska nyttan av minskad risk för dödsfall och allvarlig skada som en följd av införandet av ytterligare preciserade förbättringskrav, kan därmed givet kalkylförutsättningarna beräknas till 78 miljoner kronor.

6.8.3 Övriga samhällsekonomiska nyttoeffekter

Utöver nyttoeffekter kopplat till färre personskadeolyckor, bedöms eventuell reglering även kunna medföra ökad samhällsekonomisk nytta i form av ökad trygghet, minskad risk för materiella skador, lägre bullernivåer i bostadshus, tidsvinster på grund av färre stopp och bättre arbetsmiljö för hisstekniker samt minskade kostnader för uttryckning vid hissolyckor. Även om dessa effekter inte kunnat värderas, bör de vägas in vid

³¹ Se avsnitt 12.5.6 i Bilaga 2.

³² https://www.trafikverket.se/contentassets/4b1c1005597d47bda386d81dd3444b24/asek-2021/09_trafiksakerhet_a7.pdf, hämtad 2021-11-25.

bedömningen av om det är samhällsekonomiskt rimligt att införa ytterligare preciserade förbättringskrav.

6.8.4 Jämförelse med investeringskostnad

Om hänsyn enbart tas till de värderade nyttoeffekterna enligt ovan och dessa jämförs med den totala årliga investeringskostnaden på cirka 490 miljoner kronor är det uppenbart att en eventuell reglering inte går att motivera på samhällsekonomiska grunder.

6.9 Övrigt

6.9.1 Kulturmiljö samt arkitektur och gestaltad livsmiljö

Intervjuer har genomförts med bland annat serviceföretag, besiktningsföretag och oberoende konsulter. I de fall hissen omfattas av bevarandekrav, är det serviceföretagens uppfattning att kostnaden i vissa fall blir högre, då allt som frångår standard är kostnadsdrivande. Företag som är inriktade på att åtgärda säkerhetsrisker i hissar kombinerat med bevarandekrav kan genomföra åtgärder så att bevarandekraven uppfylls. De återskapar då frontväggar med snickerier (spegelväggar) och detaljer som beslag på ett tidsenligt sätt. Det som är dyrt är att beställa specialkomponenter i små mängder samt hantverksarbetet. En mycket grov uppskattning är att priset blir 30–40 procent högre. Kostnaden för styrsystem eller annan teknik i hissen är dock inte dyrare än de system som installeras i ”konventionella” hissar. Vidare är det endast ett fåtal hissar som omfattas av ”stränga” bevarandekrav. I de flesta fall kan hissen till viss del återställas på tidsenligt sätt.

6.10 Ikraftträdande och informationsinsatser

6.10.1 Tidpunkt för ikraftträdande

Fastighetsägare behöver tid för planering av såväl praktisk som ekonomisk karaktär och ta höjd för investeringar och initialt höjda kostnader i kommande budgetarbete. Berörda fastighetsägare kan behöva omfördela budget för att bekosta åtgärderna i hissarna vilket kan få negativa konsekvenser om exempelvis underhåll, energiåtgärder eller annan service i byggnaden på grund av detta skjuts upp.

Det kan också vara svårt att få tag på hissfirmor som kan genomföra åtgärderna om allt ska genomföras på en gång. Det finns idag redan en brist på reparatörer och tekniker på den svenska marknaden, men det finns också stora regionala skillnader i hur enkelt eller svårt det är att hitta tekniker.

Tid behövs också för inventering av hissar. Om tidsperioden inte är tillräckligt lång kan den påtalade bristen på tekniker innebära att hissfirmorna höjer priserna i samband med att orderingsgången ökar om ytterligare

preciserade förbättringskrav träder i kraft. Av dessa anledningar behöver aktörerna få tid på sig att genomföra åtgärderna.

Efter dialog med berörda aktörer har det framkommit att det behövs en tid om 10 år för att aktörerna ska kunna ställa om inför ett eventuellt införande av ytterligare preciseringar av krav på säkerhetshöjande åtgärder.

6.10.2 Behov av informationsinsatser

Informationsinsatser kommer att behövas för att informera om de ytterligare preciserade förbättringskraven, hiss säkerhet samt vilka hissar som behöver åtgärdas. Informationen bör främst vara inriktad mot fastighetsägare, hisstillverkare, företag som utför ombyggnader av befintliga hissar, kontrollorgan samt tillsynsmyndigheter.

Källförteckning

Författningar

EU-rättsakter

Europaparlamentets och rådets direktiv 95/16/EG av den 29 juni 1995 om tillnärmning av medlemsstaternas lagstiftning om hissar

Europaparlamentets och rådets direktiv 2014/33/EU av den 26 februari 2014 om harmonisering av medlemsstaternas lagstiftning om hissar och säkerhetskomponenter till hissar

Lagar och förordningar

Arbetsmiljölagen (1977:1160), AML

Lagen (1994:847) om tekniska egenskapskrav på byggnadsverk, m.m.

Förordningen (1994:1215) om tekniska egenskapskrav på byggnadsverk, m.m.

Plan- och bygglagen (2010:900), PBL

Plan- och byggförordningen (2011:338), PBF

Myndighetsregler

Boverkets föreskrifter och allmänna råd (2011:12) om hissar och vissa andra motordrivna anordningar

Övrigt källmaterial

Tekniskt meddelande, Statens Anläggningsprovning, TM 77:34, 1977-11-01

Teknisk instruktion, Lyft och maskin, 1994-09-01

Säkerhetshöjande åtgärder i befintliga hissar - ett regeringsuppdrag, Boverket, december 2000

Webbplatser

www.boverket.se

www.hissforbundet.se

<https://www.insta-500.com/accident>

www.trafikverket.se

www.tukes.fi

Bilaga 1 – Boverkets uppdrag



2021-03-18
Fi2021/01288

Finansdepartementet

Boverket
Box 534
371 23 Karlskrona

Uppdrag att utreda åtgärder för vissa säkerhetsbrister i äldre hissar

Regeringens beslut

Regeringen uppdrar åt Boverket att utreda förutsättningarna för och lämpligheten av att införa ytterligare retroaktiva krav för att åtgärda vissa säkerhetsbrister i äldre hissar. Dessa säkerhetsbrister, som påtalats av Hissförbundet, gäller hissar med farliga innerdörrar och hissar som helt saknar skydd i korgöppningen.

För det fall det bedöms lämpligt att införa ytterligare retroaktiva krav ska Boverket lämna författningsförslag och redovisa en konsekvensanalys av dessa i enlighet med 6–8 §§ förordningen (2007:1244) om konsekvenser vid regelgivning. Boverket ska uppskatta den totala investeringskostnaden för fastighetsägarna och beskriva vilka konsekvenser som uppstår om nya retroaktiva krav inte införs. Boverket ska vid uppdragets genomförande ha en dialog med berörda aktörer. Vidare ska ett barnrättsperspektiv beaktas.

Boverket får för uppdraget disponera 1 300 000 kronor under 2021. Kostnaderna ska belasta anslaget 1:4 Boverket, anslagsposten 3 Till nationellt arbete inom boende-, samhällsplanerings- och byggområdet inom utgiftsområde 18 Samhällsplanering, bostadsförsörjning och byggande samt konsumentpolitik. Medlen utbetalas engångsvis efter rekvisition ställd till Kammarkollegiet senast den 1 juni 2021. Redovisning av använda medel och återbetalning av ej använda medel ska ske till Kammarkollegiet senast den 31 januari 2022. Rekvisition och redovisning av medel ska ske med hänvisning till detta beslut.

Boverket ska redovisa uppdraget till regeringen (Finansdepartementet) senast den 30 november 2021.

Bakgrund

För att garantera säkerheten vid användning av en hiss eller annan motordriven anordning finns det regler som bl.a. fastighetsägare, byggherrar, besiktningsorgan och byggnadsnämnder måste följa. Det är fastighetsägaren som ansvarar för säkerheten för hissen när den används. Detta omfattar drift, fortlöpande tillsyn, skötsel och underhåll. Ägaren ska även se till att besiktningar utförs och vidta åtgärder vid en olycka eller ett olyckstillbud. Sker det en olycka eller ett tillbud ska ägaren rapportera detta till byggnadsnämnden. Nämnden är tillsynsmyndighet och övervakar att reglerna följs, samt att anordningar besiktigas och inte används i strid med ett användningsförbud.

Säkerhetskraven på hissar i nybyggda hus är höga. Kraven innebär att hissarna ska vara utformade och installerade så att de ger ett tillfredställande skydd för säkerhet vid användning, skötsel, underhåll och tillsyn. För äldre hissar kan motsvarande krav inte alltid ställas. Utgångspunkten i svensk rätt är att nya krav inte gäller retroaktivt, dvs. om hissen uppfyller de krav som gällde då den installerades får hissen fortfarande användas. I vissa fall är det dock motiverat att ställa retroaktiva krav. Under 2012 trädde exempelvis retroaktiva krav som främst avser hissar belägna i arbetslokaler i kraft (se vidare nedan).

Hissförbundet publicerade under hösten 2020 rapporten Säkerhetsbrister i äldre hissar, som beskriver riskerna med äldre hissar i Sverige. Vissa äldre hissar som har en kombination med grind eller vikdörr i korgöppningen och slagdörr till våningsplanet kan enligt Hissförbundet utgöra ett säkerhetsproblem. Senast 2018 skedde två allvarigare olyckor i denna hisstyp där barn skadades. Idag finns det enligt Hissförbundets bedömning ca 5 800 hissar som har denna bristfälliga konstruktion. Konstruktionen uppfyller de krav som gällde vid tiden då hissarna installerades och dessa hissar får därmed fortfarande användas.

När besiktningsföretagen upptäcker problem av detta slag kan de påpeka dessa för fastighetsägaren, men det är den senare som får ta ställning till om någon åtgärd ska vidtas.

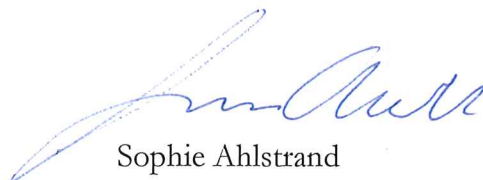
I Sverige finns för närvarande ca 20 000 hissar i bostadshus som saknar skydd i korgöppningen. För hissar belägna i arbetslokaler infördes 2012 retroaktiva krav på skydd i korgöppningen. För hissar belägna i bostadshus räcker det dock med en varningsskylt (se 3 kap. 11 § 4 b plan- och byggförordningen [2011:338]). I samband med en större ändring eller byte av en väsentlig del ska vidare i skäligen utsträckning sådana åtgärder vidtas som är nödvändiga för att höja säkerheten vid användningen (se 3 kap. 11 § 5 och 12 § andra stycket plan- och byggförordningen).

Det finns mot denna bakgrund behov av att ge Boverket i uppdrag att utreda förutsättningarna för och lämpligheten av att införa ytterligare retroaktiva krav för att åtgärda vissa säkerhetsbrister i äldre hissar.

På regeringens vägnar



Märta Stenevi



Sophie Ahlstrand

Kopia till
Statsrådsberedningen/SAM, FCK och Internrevisionen
Finansdepartementet/BA, K och SPN
Socialdepartementet/SOF
Arbetsmarknadsdepartementet/MRB

Bilaga 2 – WSP:s rapport: Utredning om vissa säkerhetsbrister på äldre hiss

UTREDNING OM VISSA SÄKERHETSBRISTER PÅ ÄLDRE HISSAR

2021-11-19



Bilder: Hissförbundet

UTREDNING OM VISSA SÄKERHETSBRISTER PÅ ÄLDRE HISSAR

KUND

Boverket

KONSULT

WSP Sverige AB

121 88 Stockholm (Globen)

Besök: Arenavägen 7

Tel: +46 10-722 50 00

WSP Sverige AB

Org nr: 556057-4880

wsp.com

KONTAKTPERSONER

Margot Bratt

margot.bratt@wsp.com

010-722 82 20

UPPDRAGSNAMN
Utredning hiss säkerhet

UPPDRAGSNUMMER
10321066

FÖRFATTARE
Margot Bratt

DATUM
2021-10-01

ÄNDRINGSDATUM
2021-11-19

Granskad av
Martin Forsberg
Lisa Hammarlund

Godkänd av

INNEHÅLL

1	SAMMANFATTNING	5
2	ORDLISTA	9
3	INLEDNING	11
3.1	BAKGRUND	11
3.2	REGERINGUPPDRAG	11
3.3	SYFTE	11
3.4	UPPDRAGET OCH DESS OMFATTNING:	11
3.5	METOD	12
3.6	INTERVJUADE AKTÖRER	13
4	BESKRIVNING AV RISKER MED HISSAR SOM OMFATTAS AV UTREDNINGEN	16
4.1	HISS MED GALLER – OCH SAXGRIND SAMT VIKDÖRR I KORGÖPPNING KOMBINERAT MED SLAGDÖRR PÅ VÅNINGSPÅN	16
4.2	HISS SOM SAKNAR SKYDD I KORGÖPPNING	17
4.3	ÅTGÄRDER FÖR ATT AVHJÄLPA SÄKERHETSRIKTER.	17
5	NORDISK UTBLICK	18
5.1	HISTORIK	18
5.2	REGELVERKET FÖR BEFINTLIGA HISSAR	19
5.3	HISSBESTÅND	23
5.4	TIDSINTERVALL FÖR UTBYTE OCH MODERNISERING AV HISSAR	24
5.5	OLYCKOR OCH TILLBUD	25
5.6	SYN PÅ RETROAKTIVA KRAV	27
6	OLYCKOR OCH TILLBUD I SVERIGE	28
6.1	OLYCKSFREKVENNS OCH STATISTIK	28
7	HISSÄKERHET FRÅN BARNRÄTTSPERSPEKTIV	31
7.1	FN:S BARNKONVENTION	31
7.2	BARNOMBUDSMANNEN, BO	32
7.3	INTERVJUER – VAD TYCKER BARN (4–15 ÅR) OM SÄKERHET I HISSAR?	32
7.4	ANALYS OCH SAMMANFATTNING	33
8	HISSBESTÅND OCH ANTAL HISSAR MED SÄKERHETSRIK I SVERIGE	36
8.1	NATIONELLT HISSBESTÅND	36
8.2	HISSBESTÅNDETS ÅLDER	37
8.3	HISSAR MED BRISTANDE SÄKERHET I KORGÖPPNING	37
8.4	UTBYTE AV HISS	43
8.5	TIDSINTERVALL FÖR MODERNISERING OCH UTBYTE AV HISSAR	43

9 KOSTNAD VID INFÖRANDE AV RETROAKTIVA KRAV	47
9.1 KOSTNAD FÖR RESPEKTIVE ÅTGÄRD	47
9.2 ANTAGEN GENOMFÖRANDEGRAD AV RESPEKTIVE ÅTGÄRD	48
9.3 TOTAL KOSTNAD FÖR AVHJÄLPANDE AV SÄKERHETSBRISTER	49
9.4 KOSTNAD EXKLUSIVE PLANERAT UNDERHÅLL	50
9.5 *HISS MED GRIND ELLER VIKDÖRR I KORGÖPPNING KOMBINERAT MED SLAGDÖRR TILL VÅNINGSPLAN, **HISS SOM SAKNAR SKYDD I KORGÖPPNINGKÄNSLIGHETSANALYS	51
9.6 ÅRLIG KOSTNAD FÖR ÅTGÄRDANDE AV HISS	51
9.7 DRIFT- OCH UNDERHÅLLSKOSTNADER	53
9.8 KOSTNADER UTAN RETROAKTIVA KRAV	53
10 INTERVJUADE AKTÖRERS SYN PÅ RETROAKTIVA KRAV	55
10.1 FASTIGHETSÄGARE	55
10.2 ORGANISATIONER	59
10.3 SERVICEFÖRETAG, BESIKNINGSFÖRETAG OCH OBEROENDE HISSKONSULTER	63
11 FÖRFATTNINGSFÖRSLAG	67
11.1 FÖRFATTNINGSÄNDRINGAR	67
11.2 REGLERINGENS ÖVERENSSTÄMMELSE MED EU-RÄTTEN	68
11.3 SÄKERHETSKRAV I ÖVERORDNADE FÖRFATTNINGAR	68
12 KONSEKVENsutREDNING	70
12.1 BESKRIVNING AV PROBLEMET OCH VAD SOM SKA UPPNÅS	70
12.2 ALTERNATIVA LÖSNINGAR OCH EFFEKTER OM REGLERINGEN INTE INFÖRS	70
12.3 VILKA BERÖRS AV REGLERINGEN?	71
12.4 BEMYNDIGANDEN SOM MYNDIGHETENS BESLUTANDERÄTT GRUNDAR SIG PÅ	72
12.5 KOSTNADSMÄSSIGA OCH ANDRA KONSEKVENSER REGLERINGEN MEDFÖR	73
12.6 TIDPUNKTEN FÖR IKRAFTTRÄDANDE OCH BEHOV AV SPECIELLA INFORMATIONINSATSER	78
12.7 SAMMANFATTNING AV KONSEKVENSERNA	79
13 BILAGOR	81

1 SAMMANFATTNING

Hissar är en viktig resurs för boende i flerbostadshus. För framförallt äldre och personer med funktionsvariationer, är det avgörande att det finns en hiss för att kunna ta sig till och från sin bostad. Det ökar även livskvaliteten för barnfamiljer för att slippa bära tunga kassar och dra barnvagnar i trappor.

Under de senaste fem åren har 960 olyckor inträffat, vilket motsvarar drygt 190 olyckor per år. De som främst drabbas är hissmontörer, men också barn och vuxna som använder hissar i vardagen. Flertalet olyckor sker i de äldre hissarna, men vid intervjuer med fastighetsägare har framkommit att olyckor även kan ske i nya hissar. Ett exempel som angivits är att äldre person med rullator blivit klämd i dörr med automatisk stängning.

Hissförbundet publicerade under hösten 2020 rapporten "Säkerhetsbrister i äldre hissar" för flerbostadshus. I den framgår att hissar som har en kombination av grind eller vikdörrar av äldre modell i korgöppningen och slagdörr till våningsplanet kan ha ett säkerhetsproblem. De bedömer att det finns ca 5 800 hissar som har den typen av bristfällig konstruktion. En annan typ av hiss med säkerhetsproblem är de som saknar skydd i korgöppning. Uppskattningsvis finns ca 20 000 (år 2020). I arbetslokaler infördes retroaktiva krav redan 2012 för denna typ av hiss pga olyckor, men de är fortfarande tillåtna att använda i bostadshus.

Mot bakgrund av ovan har regeringen gett Boverket i uppdrag att utreda förutsättningarna för - och lämpligheten i - att införa retroaktiva krav för att åtgärda beskrivna säkerhetsbrister i äldre hissar i bostadshus. WSP Sverige AB har på uppdrag av Boverket genomfört en genomlysning utifrån ovan premisser.

Uppdraget

Att införa retroaktiva krav är bland annat förknippat med kostnader för fastighetsägaren. Det är därför viktigt att konsekvenserna klargörs och vägs mot riskerna. Insamling av underlag har bl a skett via omvärldsbevakning och intervjuer med personer i nordiska och svenska organisationer, fastighetsägare, samt service- och besiktningsföretag. Syftet var att få en bild över regelverk och befintligt hissbestånd i Sverige och Norden, samt få en uppfattning om frekvensen av olyckor och tillbud som sker med nämnda hissar. Underlaget har använts för att beskriva nuläge, ta fram förslag till författningsändring samt beskriva konsekvenserna av att införa den.

Nordisk utblick

Sveriges har fler hissar jämfört med de nordiska länderna och störst andel äldre hissar. Cirka 57 procent är installerade före 1991. Motsvarande siffror för Finland är 44 procent och för Island endast 10 procent. Sverige har även högst andel hissar som saknar skydd i korgöppning, ca 16 procent jämfört med Finland där andelen är ca 10 procent. Island har lägst andel, ca fem procent. För hissar med grind eller vikdörr i korgöppning kombinerat med slagdörr på våningsplan har Finland den högsta andelen, ca tio procent. Motsvarande andel för denna typ av hiss i Sverige är ca 5 procent och i Island som har ett nyare hissbestånd, är andelen ca 2 procent. I Danmark infördes retroaktiva krav för hissar utan skydd i korgöppning 2012. Intervjupersoner i Norge och Danmark har inte kunnat lämna uppgifter om hissbeståndet i sina respektive länder. Norge har ett nationellt hissregister med statistik, men tillgången till det Norska registret är begränsat då det kan innehålla information som inte bör vara allmänt tillgänglig. De aktörer som har behörighet måste registrera sig på www.nireg.no.

Olyckor och tillbud

Olyckorna i Sverige är betydligt fler än det antal som redovisas av våra nordiska grannar. Under de senaste fem åren har det inträffat 966 olyckor i Sverige, vilket kan jämföras med Finland och Island där 30 respektive 7 olyckor/tillbud har inträffat under samma period. För Norge och Danmark finns inte uppgifter tillgängligt.

Statistik

Det finns mörkertal både avseende antal hissar och antal olyckor. I Finland och Sverige bygger siffror på underlag från besiktigade hissar. I Danmark har Elevatorbranschen inte haft uppgift om antal hissar och olyckor. Island och Norge har ett nationellt hissregister, varför deras statistik är att betrakta som mer tillförlitlig än övriga länders. Dock har vi inte haft tillgång till deras statistik, då åtkomst till uppgifterna endast är tillgängliga för fastighetsägare, de som sköter drift av hissar samt myndighetspersoner. Vid intervjuer av aktörer i Sverige har behovet av ett nationellt register med Boverket som ansvarig lyfts av såväl tillsynspersonal i kommuner, som service- och besiktningsföretag. De anser att ett hissregister skulle vara till stor hjälp för dem i säkerhetsarbetet. Framst för att fånga upp mörkertalet av hissar som är obesiktigade och för att få statistik för antal hissar, årsmodeller, tillverkare, återkommande brister hos vissa hisstyper etc. Arbetet med tillsyn och utförande av service- och besiktning anges bli betydligt enklare att genomföra om ett hissregister upprättas.

Barnrättsperspektiv

Genom samtal med barn i olika åldrar (4-15 år), med erfarenhet av hissar i sin vardag, från olika områden och bestånd, framkom att de generellt känner sig trygga och säkra. Bilden de ger oss är relativt samstämmig oavsett ålder. De beskriver väl hur de upplever en säker hiss respektive hissar som de ser som lite läskiga att färdas med.

Utbytestakt för hissar med säkerhetsbrister

I Sverige har Hissförbundet med hjälp av underlag från sina medlemmar uppskattat att ca 1 200 hissar med säkerhetsbrister kommer att bytas ut eller moderniseras inom två år och att totalt 3 000 hissar med säkerhetsbrister byts ut eller moderniseras inom fem år. Det framgår inte i underlaget hur stor andel av de planerade åtgärderna som avser hissar som saknar skydd i korgöppningen respektive hissar som har kombination med grind eller vikedörr i korgöppningen och slagdörr på våningsplanet. Utifrån antagande om fördelning så kommer 270 av de 5 800 hissar som har kombination med grind eller vikedörr i korgöppningen och slagdörr på våningsplanet att åtgärdas inom två år och 674 att åtgärdas inom fem år i det planerade underhållet. Av de 20 000 hissar som saknar skydd i korgöppningen kommer 930 att åtgärdas inom två år och 2 326 att åtgärdas inom fem år i det planerade underhållet.

Kostnader för genomförande av åtgärder vid införande av retroaktiva krav

Det bedöms finnas ca 5 800 hissar som har kombination med grind eller vikedörr i korgöppningen och slagdörr på våningsplanet, samt ca 20 000 hissar som saknar skydd i korgöppningen.

Den totala kostnaden för införande av retroaktiva krav gällande säkerhet i korgöppning bedöms uppgå till drygt 10,9 miljarder kronor, varav 10 miljarder kronor för att åtgärda säkerhetsbrister i hissar som saknar skydd i korgöppning och 900 miljoner kronor för att åtgärda säkerhetsbrister i hissar

med grind eller vikdörr i korgöppning kombinerat med slagdörr till våningsplan.

Om retroaktiva krav inte införs kommer ca 600 hissar med säkerhetsbrister åtgärdas årligen i samband med löpande underhåll, enligt uppskattning från Hissförbundet. Detta innebär att samtliga hissar med säkerhetsbrister kommer vara åtgärdade efter 43 år. Den beräknade kostnaden på 10,9 miljarder kronor för åtgärdande av hissar med säkerhetsbrister kommer då att infalla under en 40-årsperiod istället för under en 10-årsperiod om retroaktiva krav inte införs.

Aktörers syn på införande av retroaktiva krav

Många av de intervjuade aktörerna är positiva till införande av retroaktiva krav. Främst för att öka säkerheten, men även för att minska kostnader för drift och underhåll. Flera aspekter måste dock tas i beaktning. De poängterar att säkerhet måste ställas i relation till tillgänglighet och social hållbarhet för de boende samt att hänsyn måste tas till tidsmässiga samt ekonomiska aspekter. För att underlätta införandet av retroaktiva krav krävs tydliga regelverk och realistiska tidplaner, samt ekonomiskt stöd som centralt för att på ett optimalt sätt åtgärda problemen med hissar med säkerhetsrisk.

Författningsförslag

Förslaget innebär att retroaktiva krav införs samt att regelverket kompletteras med följande förtydligande och krav:

a) I alla hissar som helt saknar skydd i korgöppningen/ öppningarna ska ett fysiskt skydd i form av automatisk korgdörr eller täckt automatisk vikgrind monteras. b) Att alla slags fastigheter ska omfattas av samma krav på säkerhet. Därför rekommenderar utredningen att ordet arbetslokaler stryks i BFS 2011:12 5 kap 2§. c) Att vertikal plåt samt fotocellist ska installeras i hissar med gallergrind/vikdörrar/saxdörrar i kombination med slagdörr vid våningsplan. Avståndet mellan gallergrind och slagdörr i våningsplan får ej överstiga nu gällande mått. d) Att det i äldre hissar med strömförande delar (starkström) vid handtaglåset installeras beröringsskydd från schaktdörrens dörrlås och dörrkontakter. e) Att tvåvägskommunikation (nödtelefon) inrättas i alla hissar

För att få tillförlitlig statistik för hissbestånd, andel osäkra hissar i beståndet och antal tillbud olyckor föreslås att ett nationellt hissregister upprättas med Boverket som ansvarig myndighet.

Konsekvensbeskrivning

Konsekvenserna av de föreslagna författningsändringarna kommer framför allt att bidra till en bättre säkerhet och ökad trygghet för många användare i den dagliga boendemiljön, vilket kommer att gynna boende och besökare, men framför allt äldre, barn, och personer med funktionsnedsättning. Regleringen kommer också att innebära nya uppdrag för hiss företagen (tillverkare, reparatörer etc.). Det kommer dock att uppstå stora kostnader för fastighetsägare. Eftersom det är brist på hisstekniker är det inte uteslutet att priserna går upp i samband med regleringen. Kostnader bedöms även uppkomma för myndigheter, dels för att upprätta och administrera ett hissregister, dels för ökad tillsyn i samband med kontroll av efterlevnad av de nya kraven.

En alternativ lösning till retroaktiva krav skulle kunna vara att genomföra informationsinsatser till fastighetsägarna för att uppmärksamma dem om

riskerna och att hissarna bör åtgärdas. Dock har informationsåtgärder under flera år testats, men inte nått tillfredsställande resultat.

Ett annat alternativ är att införa bidrag för att uppmuntra till frivilliga åtgärder av hissar. Bidragen skulle kunna ges under en övergångsperiod och efterföljas av retroaktiva krav. Bidragen skulle innebära att fastighetsägarna inte behöver senarelägga andra investeringar för att kunna genomföra säkerhetsåtgärder på hissarna.

Om föreslagna ändringar i författningsförslaget inte genomförs finns risk för att vissa ur säkerhetssynpunkt angelägna åtgärder inte kommer att utföras på befintliga hissar förrän de behöver renoveras, vilket bedöms ta 43 år. Det innebär att olyckor kommer att ske och i vissa fall orsaka kroppsskador som ger bestående men eller leder till dödsfall. Särskilt utsatta är barn, äldre, personer med funktionshinder och hissmontörer.

Den samhällsekonomiska nyttan uppskattas till mellan ca 687 000 och 6,8 miljoner kronor per år. Den har beräknats utifrån antal olyckor som skett de senaste fem åren. Uppskattningen bör tolkas med försiktighet, då det saknas kostnadsuppgifter om betalningsviljan för att undvika obehag, statistik om vilka skador som kan uppkomma vid en hissolycka och hur många av dem som skadar sig som uppsöker sjukvård. Det kan också finnas ett mörkertal gällande antalet olyckor som inträffar, om personer som råkar ut för olyckor i samband med osäkra hissar, inte anmäler olyckan till fastighetsägaren eller hiss företaget.

2 ORDLISTA¹

Här förklaras ord och begrepp om hissar som kan vara bra att känna till vid läsning av rapporten.

Hissar kan delas in i två huvudgrupper;

1. Linhissar, är upphängda i bärlinor
2. Hydraulhissar, har en eller flera hydrauliska cylindrar som lyfter hisskorgen på samma sätt som en domkraft. (Det finns varianter som tex linhydraul men det går fortfarande som hydraulhiss)

Hissar delas även in i olika grupper utifrån transportuppgiften som hissen ska utföra. De två huvudgrupperna är

1. Persontillåtna hissar Exempel på persontillåtna hissar är:
 - Personhiss, avsedd för persontransport (vanligast i flerbostadshus)
 - Varupersonhiss, avsedd för gods- och persontransport (vanligast i kommersiella fastigheter)
2. Personförbjudna hissar.

En hiss består av följande delar:

- Apparatskåp, hissens hjärna som styr och övervakar hissen
- Hissmaskineri, vars uppgift är att ge hisskorgen den nödvändiga rörelsen
- Hisskorg, som används för att transportera personer, varor eller gods. Lastbärande som består av bärram, golv, väggar, tak och i regel korgdörr
- Korgdörr: Dörr i hisskorg
- Skjutsdörrar: Automatiska schakt- och/eller korgdörrar som öppnas genom att dörrbladen skjuts åt sidan
- Slagdörrar: Gångjärnförsedd schaktdörr som öppnas utåt på stannplanet
- Planinställning: Ett mått på hur precist hissen stannar i nivå med golvet utanför hissen
- Räddningsutrymme: Utrymme till skydd mot klämning av en person som uppehåller sig i schaktgropen eller på hisskorgtaket när korgen befinner sig i sitt allra nedersta respektive översta läge
- Schaktdörr, försedd med schaktdörrlås på varje stannplan (våningsplan)
- Fotocell: Sensor som känner av huruvida något föremål eller person finns inom rörelseområdet
- Dörrkontakt: Säkerhetskontakt som bryter säkerhetskretsen när schaktdörr öppnas
- Motvikt, som i många fall används för att utbalansera hisskorgen och lämplig del av lasten. Främst på linhissar.
- Gejder, dvs. vertikala skenor för styrning av hisskorgen och eventuell motvikt
- Lyftorgan: Lina, kuggstång, kedja, skruv eller hydraulcylinder mm, som bär korg samt eventuell motvikt
- Brytskiva: Roterande hjul som bär upp linor eller kedjor

¹ Att äga en hiss, Hissförbundet

- Brytskiverum: Rum som innehåller brytskivor och eventuell hastighetsbegränsare samt tillhörande utrustning
- Buffert: Anordning i form av hydraulisk cylinder, fjäder eller liknande som dämpar stöt i schaktbotten eller schakttak
- Efterinställning: Automatisk justering av planinställningen vid exempelvis in- och urlastning
- Fånganordning: Mekanisk anordning som bromsar och håller fast korg eller motvikt vid för hög hastighet nedåt eller vid brott eller slack på lyftorgan
- Hastighetsregulator: Mekanisk anordning som sätter fånganordningen i funktion när korg eller motvikt uppnår för hög hastighet nedåt eller uppåt
- Hisschakt: Utrymme för en eller flera hisskorgar eller flak samt eventuell motvikt.
- Hisschaktet begränsas av schaktbotten, schaktväggar och schakttak
- Journal (Servicebok): Förteckning över alla åtgärder för tillsyn, skötsel och underhåll. Ska uppdateras av skötsel företaget och finnas tillgänglig vid hissen. Krav enligt BFS 2011:12 med ändringar, Kap 4, §2
- Drift och underhållsinstruktioner: Hissens dokumentation som ska tillhandahållas av hissleverantören eller skötsel företaget enligt BFS 2011:12 med ändringar

3 INLEDNING

3.1 BAKGRUND

Hissförbundet publicerade under hösten 2020 rapporten "Säkerhetsbrister i äldre hissar" för flerbostadshus. I rapporten framgår att de hissar som har en *kombination av grind eller vikdörr i korgöppningen och slagdörr till våningsplanet* kan ha ett säkerhetsproblem. Under de senaste fem åren har 960 olyckor inträffat, vilket motsvarar drygt 190 olyckor per år. Idag finns det enligt Hissförbundets bedömning ca 5 800 hissar som har bristfälliga konstruktioner. Konstruktionerna uppfyller dock de krav som gällde vid den tid då hissarna installerades och får därför fortfarande användas. Antalet *hissar belägna i flerbostadshus som saknar skydd i korgöppningen* är uppskattningsvis ca 20 000 (år 2020). För denna typ av hiss infördes retroaktiva krav på skydd i korgöppningen 2012 för arbetslokaler. För hissar i bostäder som saknar skydd i korgöppning räcker det med en varningsskylt²

3.2 REGERINGUPPDRAG

Mot bakgrund av ovan har regeringen gett Boverket i uppdrag att utreda förutsättningarna för och lämpligheten i att införa retroaktiva krav för att åtgärda vissa säkerhetsbrister i äldre hissar i bostadshus. Av de säkerhetsbrister som påtalats av Hissförbundet avser uppdraget hissar med farliga innerdörrar och hissar som helt saknar skydd i korgöppningen.

Nya och väl moderniserade hissar är säkra färdmedel men bostadshusens äldre hissar saknar ofta viktig säkerhetsutrustning. De senaste åren har det skett flera olyckor i äldre hissar. Såväl barn som vuxna, funktionsvarierande, hissmontörer och djur är utsatta för säkerhetsrisker i hissarna.

Att införa retroaktiva krav är bland annat förknippat med kostnader för fastighetsägaren. Det är därför viktigt att konsekvenserna klargörs och vägs mot riskerna.

3.3 SYFTE

Utredningen syftar till att utreda *förutsättningarna för och lämpligheten av att införa ytterligare retroaktiva krav* för att åtgärda vissa säkerhetsbrister i äldre hissar. Säkerhetsbristerna gäller hissar i bostadshus med farliga innerdörrar och hissar som helt saknar skydd i korgöppningen.

3.4 UPPDRAGET OCH DESS OMFATTNING:

WSP Sverige AB har fått uppdrag av Boverket att bistå med framtagande av underlag om problemställningen med vissa säkerhetsbrister på äldre hissar. Uppdraget har genomförts av:

- Margot Bratt, uppdragsansvarig
- Anette Bååth, jurist
- Andreas Ericsson, utredare
- Anton Eriksson, utredare
- Malin Fröberg, utredare

² 3 kap. 11 § 4 b plan- och byggförordningen

- Lennart Gustafsson, sakkunnig hissar
- Felicia Hagsten Sjöberg, utredare
- Siri in De Betoue, utredare
- Angelica Jörnling, nationalekonom
- Sirje Pädam, nationalekonom
- Jenny Wallström, nationalekonom
- Katarina Westerbjörk, utredare/beräkningar

Rapporten har granskats av:

- Martin Forsberg, hissakkunnig
- Lisa Hammarlund, jurist

I uppdraget ingår att:

- Översiktligt inventera befintligt hissbestånd som omfattas av uppdraget
- Genomföra en omvärldsanalys av gällande regelverk och befintligt hissbestånd i andra länder (främst Norden).
- Samla in data om olyckor och incidenter med nämnda hissar i Sverige och även andra länder (främst Norden).
- Samla in synpunkter om uppdragets problemställning från berörda aktörer.
- Utredda uppdragets problemställning ur ett barnrättsperspektiv.
- Uppskatta den totala investeringskostnaden för fastighetsägarna vid genomförande av retroaktiva krav för nämnda hissar.
- Beskriva konsekvenserna av att retroaktiva krav inte genomförs för nämnda hissar.
- Ta fram förslag på författningsförslag

Genomförandet av uppdraget har utförts i samråd med Boverket och kontinuerliga avstämningar har hållits.

3.5 METOD

Insamling av synpunkter från fastighetsägare, serviceföretag, besiktningsföretag, kommuner och branschorganisationer har skett via intervjuer. För genomlysning av regelverket har tillämpning i Sverige jämförts med de nordiska ländernas. Arbetet har genomförts via litteraturstudie, samt möten med aktörer i de nordiska länderna. Analys har även gjorts utifrån EU:s hissdirektiv och maskindirektiv. Intervjувaren redovisas löpande i rapporten och presenteras i sin helhet i appendix 1.

3.5.1 *Omfattning av underlag för hissbeståndet*

I Sverige finns ca 126 000 varu- och personhissar registrerade. Siffran bygger på underlag från Boverkets årliga besiktningsstatistik. Detta ger en översiktlig bild över hur många hissar som finns, men det är ingen exakt siffra.

Hissförbundets bedömning av antal hissar med bristande säkerhet utgår från Boverkets underlag om antal hissar, samt resultat från en enkät som besvarades av deras medlemsföretag (entreprenörer, serviceföretag och kontrollföretag) under 2019. I den ställdes frågor om totala antalet hissar med "farliga dörrar" såsom äldre vikdörrar, rörgrindar och saxgrindar med kombination slagdörr på våningsplan, antal hissar som saknar skydd i

korgöppning, samt antal hissar som kommer bytas ut eller moderniseras de kommande två respektive fem åren.

I denna utredning har nio fastighetsägare intervjuats. Den totala arean för dem är 25 547 200 m² A_{temp}, vilket motsvarar 11 procent av Sveriges totala flerbostadshusbestånd³. Serviceföretagen som intervjuats utgör ca 65 procent av marknaden. Resultaten från intervjuerna kan därför inte användas för att dra statistiskt säkerställda slutsatser för hela Sveriges hissbestånd. Dock kan resultaten användas för att komplettera och värdera den statistik som fås från Hissförbundets enkät. Underlaget får dock användas med viss försiktighet.

3.6 INTERVJUADE AKTÖRER

3.6.1 Fastighetsägare

Urval av fastighetsägare har gjorts med hänsyn till storlek på fastighetsbestånd och ägandeform; privata, allmännyttiga bolag, bostadsrättsförening. Förfrågan om att delta vid intervju har skickats via mejl till 12 fastighetsägare, varav tre valt att inte delta.

Tabell 1 - Intervjuade fastighetsägare

Fastighetsägare	Typ av företag	Boendeyta, m ² A _{temp}
Samhällsbyggnadsbolaget	Privat	3 124 556
Byggebo	Allmännyttigt bostadsbolag	249 300
Familjebostäder (Gbg)	Allmännyttigt bostadsbolag	1 647 052
Gävlegårdarna	Allmännyttigt bostadsbolag	1 328 116
Riksbyggen	Medlemsorganisation, samt förvaltare	13 000 000
Helsingborgshem	Allmännyttigt bostadsbolag	1 126 993
Svenska Bostäder	Allmännyttigt bostadsbolag	2 865 989
Stockholmshem	Allmännyttigt bostadsbolag	1 761 813 (BOA) 2 202 266,25 (A _{temp}) ⁴
Brf Volontären 13	Bostadsrättsförening	2 333 (BOA) 2 916,25 (A _{temp}) ⁵
Totalt		25 574 188

3.6.2 Organisationer, Sverige

Följande organisationer bedöms beröras av retroaktiva säkerhetskrav för hissar:

- Arbetsmiljöverket
- Barnombudsmannen (BO)
- Borätterna
- De handikappades riksförbund (DHR)
- Fastighetsägarna Sverige
- Föreningen Sveriges byggnadsinspektörer

³SCB, Sveriges flerbostadshusbestånd består av en yta som uppgår till 184 145 000 kvm BOA, vilket omräknat till A_{temp}³ blir 230 181 000 m².

⁴ Framräknad utifrån BOA

⁵ Framräknad utifrån BOA

- Hissförbundet
- Hyresgästföreningen
- Sveriges kommuner och regioner (SKR)
- Byggnadsnämnderna i Göteborg och Stockholm.

Organisationerna har intervjuats utifrån bl a följande aspekter

- Säkerhet för användare
- Tillgänglighet
- Barnrättsligt perspektiv
- Bevarande av kulturhistoriska värden
- Tillsyn
- Hissbestånd

Sveriges Allmännyttan, Byggherrarna, samt Sveriges praktiserande byggnadsantikvarier har avstått från att delta. Ett antal mellanstora och mindre kommuner har tillfrågats, men valt att inte svara alternativt avstå från att delta. Ett skäl till att få vill delta kan vara att tillsyn för hissar utgör en mindre del av deras tillsynsarbete.

3.6.3 Nordiska organisationer

I de nordiska länderna har följande organisationer intervjuats:

- Heisleverandørenes Landsforening, HLF
- INSTA (nordisk samarbetsorganisation)
- Finnish Safety and Chemicals Agency (Tukes)
- Danska hissförbundet, Elevatorbranchen.

3.6.4 Serviceföretag

Val av serviceföretag har gjorts utifrån ett rikssnitt av större och mindre aktörer som tillsammans kan utgöra ett tillräckligt underlag för att få en bild över hissbeståndet och tillståndet på hissmarknaden. Dom serviceföretag som bidragit till utredningen är: Kone, Motum, Schindler, Otis, TK Elevator, RC-Hiss och Hiss teknik i Göteborg. De intervjuade företagen utgör ca 65 procent av marknaden och är verksamma såväl nationellt, som regionalt och lokalt.

Tabell 2 - Intervjuade servicebolag

	Nationell/ Regional/ Lokal
Kone	N
Motum	N/L
Schindler	N
Otis	N
TK Elevator	N
RC-Hiss	R
Hissteknik i Göteborg AB	L

3.6.5 Övriga aktörer

Nedan organisationer har avstått från att delta vid en intervju, men har lämnat synpunkter för vissa avsnitt som redovisas i rapporten. Det anges då att det är de som uttalat sig.

Swedac ackrediterar de företag som besiktar och kontrollerar hissar. Ackreditering sker mot standarden SS-EN ISO/IEC 17020. I deras ackrediteringsregister finns information om ackrediterade besiktningsorgan.

Kiwa är ackrediterade av Swedac att utföra hissbesiktning enligt nationella och internationella standarder och föreskrifter.

Svenska Institutet för standarder, SIS är en del av ISO och CEN som är nätverk av experter som arbetar med att skapa internationella standarder. SIS avböjde medverkan i utredningen.

Oberoende konsulter - Inom uppdraget har fem oberoende hisskonsulter delgett sina synpunkter angående införande av retroaktiva krav utifrån sina erfarenheter.

4 BESKRIVNING AV RISKER MED HISSAR SOM OMFATTAS AV UTREDNINGEN

Gamla hissar som inte moderniserats eller byts ut har kvar samma säkerhetsnivå som när de byggdes, om de inte har moderniserats. Nedan beskrivs de typer av hiss som ingår i denna utredning. Vilka risker som finns vid användande och åtgärder för att avhjälpa riskerna.

4.1 HISS MED GALLER – OCH SAXGRIND SAMT VIKDÖRR I KORGÖPPNING KOMBINERAT MED SLAGDÖRR PÅ VÅNINGSPÅN

I Sverige bedöms finnas ca 5 800 hissar av de hissar som beskrivs nedan.

Hisskorgen i äldre hiss har tre typer av innerdörrar, varav de två första delvis är öppna mot dörr till våningsplan. Den tredje har tät dörr mot dörr till våningsplan.

1. Gallergrind (synonymt med rörgrind)
2. Saxgrind
3. Vikdörr

4.1.1 RISK FÖR KLÄMSKADOR

Bild 1 visar hur olyckor kan ske i hissar med ovan angivna innerdörrar. Mellan grinden och dörren till våningsplanet kan det uppstå ett mellanrum som är stort nog för ett barn. Om ett barn hamnar mellan dörrarna och hissen är i rörelse är risken stor för allvarliga skador. Barn kan även klämmas genom att sticka ut tex armar, genom galler eller saxgrindar.

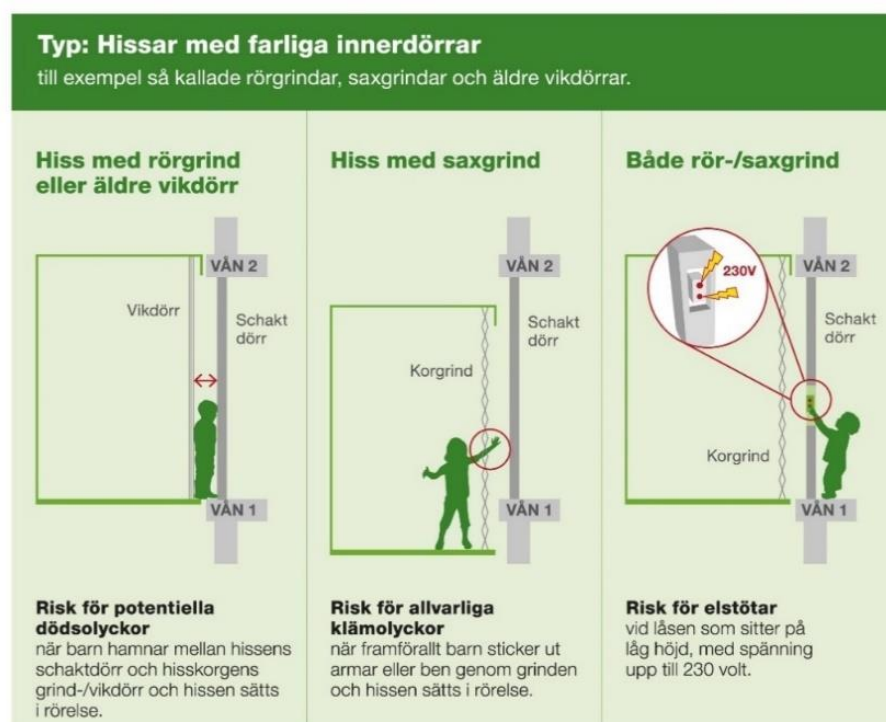


Bild 1: Hissförbundet

4.2 HISS SOM SAKNAR SKYDD I KORGÖPPNING

Hissar som saknar skydd i korgöppning innebär att det inte finns någon innerdörr i hissen, utan endast en golvplatta som rör sig mellan våningarna. Väggar utgörs av hissenschaktet och det finns endast en schaktdörr. Mellan golvplatta och schaktdörr finns mellanrum, vilket innebär en ökad risk för allvarliga olyckor om:

- Ryggsäck eller jacka fastnar i mellanrummet
- Barn fastnar med armar och ben i mellanrummet.
- Hundar fastnar med tassar i mellanrummet.
- Eller vid transport av möbler och andra skrymmande föremål

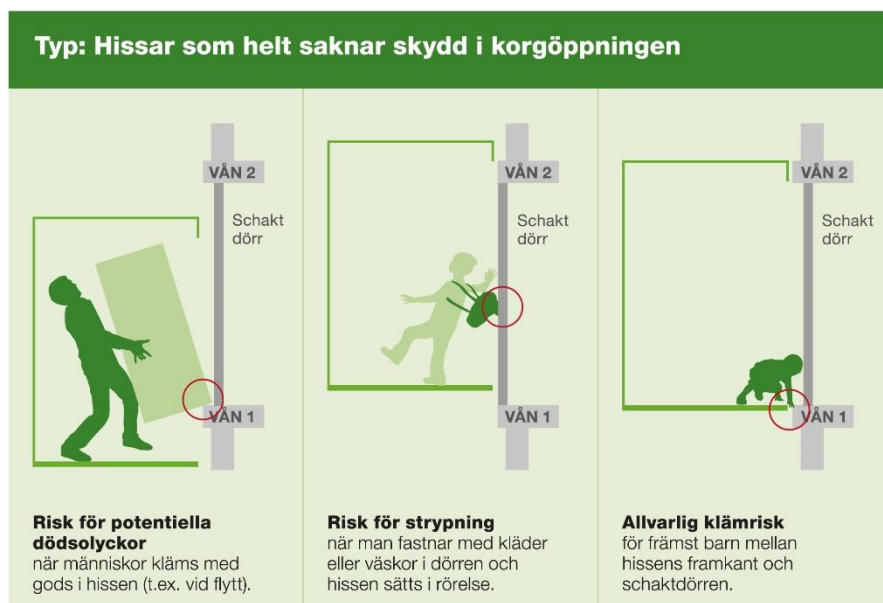


Bild 2: Hissförbundet

4.3 ÅTGÄRDER FÖR ATT HÖJA SÄKERHETSNIVÅN I OSÄKRA HISSAR

Det finns flera åtgärder att vidta för att höja säkerhetsnivån i korgöppningen. Vilka åtgärder som krävs beror bland annat på hissens skick och förutsättningar i schaktet.

4.3.1 Installation av skydd mellan vikedörr och slagdörr

Hissar som har en gallergrind eller vikedörr i korgöppning kombinerat med slagdörr till våningsplan kan utgöra en säkerhetsrisk om utrymmet mellan vikedörren och slagdörren är för stort.

För att undvika klämolyckor krävs att både vertikal plåt på schaktdörrarna monteras samt att fotocellist monteras på korgen i utrymmet mellan rör-/galler-/vikedörr och slagdörr som elektroniskt blockerar möjligheten för hissen att starta när någon är stående i utrymmet.

Hänsyn bör tas till att äldre galler-/saxgrindar är rörliga/ flexande i sin konstruktion. Det innebär att risk för att hamna mellan galler-/saxgrind och slagdörr finns även i de fall måttet understiger gällande minimimått för avstånd i utrymmet mellan schakt och korgdörr alt vik/gallergrind.

4.3.2 Åtgärder för att höja säkerhetsnivån i hissar som saknar skydd i korgöppning

Vilka åtgärder som måste genomföras varierar från en hiss till en annan. Detta innebär att spannet på åtgärder som inkluderas i *Modernisering av hiss* är stort, se kap. Definition för Modernisering av hiss, 8.3.3.

5 NORDISK UTBLICK

Här presenteras regelverket för befintliga hissar i de nordiska länderna, samt de intervjuade organisationernas svar avseende hur hissbeståndet ser ut i flerbostadshus i respektive land. Vidare presenteras frekvens av olyckor och tillbud samt hur aktörerna ser på behov av att införa retroaktiva krav för hissar med säkerhetsrisk.

För att få en bild av rättsläget i våra nordiska grannländer har vi dels arbetat med intervjuer via telefon och digitala mötesverktyg, dels via insamling av enkätsvar via mail. Alla har fått samma frågor, men då vissa har valt att enbart svara på några frågor, har det i vissa delar varit svårt att göra jämförelser mellan länderna.

5.1 HISTORIK

I september 1984 antog Europeiska Gemenskapens Råd (nuvarande EU) ett direktiv om eldrivna hissar⁶ för att samla tidigare nationella regelverk under ett och samma paraply. Detta för att uppfylla intentionerna med en fri och rörlig marknad men också för att höja säkerheten på hissar. På så sätt rensades hissar med bristande säkerhet bort från den europeiska marknaden och endast säkrare hissar, om än inte alla typer av hissar, tilläts att säljas inom hela EG.

Just för att det nya direktivet inte medförde fri rörlighet för alla typer av hissar, och för att det fanns olikheter mellan bindande nationella bestämmelser för dessa, sågs direktivet som ett hinder för handeln inom gemenskapen. Därför bestämdes att de nationella bestämmelserna behövde harmoniseras ytterligare och detta kom att ske genom ett nytt direktiv⁷. Även detta direktiv handlade om grundläggande hälso- och säkerhetskrav i hissar. Dock infördes krav på att hissar, och vissa av deras säkerhetskomponenter, som uppfyller de väsentliga säkerhetskraven i detta direktiv ska ha synlig CE-märkning.

År 2014 antogs det direktiv som gäller för hissanordningar idag, hissdirektiv 2014/33/EU⁸. I detta inkluderades även ansvar vid distansförsäljning och i direktivet uttalas tydligt att de ekonomiska aktörerna, dvs hissentreprenörer och serviceföretag, bör ansvara för att hissar och säkerhetskomponenter håller hög nivå i fråga om skydd av människors hälsa och säkerhet. Som tidigare är det de ekonomiska aktörerna som direktivet riktar sig mot – för att ålägga fastighetsägare och hissägare ett ansvar krävs implementeringar i nationella författningar.

⁶ Rådets direktiv 84/529/EEG av den 17 september 1984 om tillnärmning av medlemsstaternas lagstiftning i fråga om eldrivna hissar

⁷ Europaparlamentets och rådets direktiv 95/16/EG av den 29 juni 1995 om tillnärmning av medlemsstaternas lagstiftning om hissar

⁸ Europaparlamentets och rådets direktiv 2014/33/EU av den 26 februari 2014 om harmonisering av medlemsstaternas lagstiftning om hissar och säkerhetskomponenter till hissar

5.2 REGELVERKET FÖR BEFINTLIGA HISSAR

Inom hela Norden ligger hissdirektivet, till grund för de nationella författningar som reglerar de grundläggande kraven på säkerhet, tillgänglighet och åtkomlighet för de allra flesta hissar med hisskorg. Direktivets syfte är dels att främja den fria rörligheten för produkter inom EU, dels att säkerställa en hög skyddsnivå för människors hälsa och säkerhet.

Direktivet gäller för nya hissar när de släpps på marknaden första gången, dvs installeras i byggnad. Detta innebär att direktivet omfattar nyinstallation av hissar i nya och befintliga byggnader samt vid ersättning av gamla hissar i befintliga hisschakt.

Enligt direktivet ska såväl den färdiga hissinstallationen som vissa av komponenterna vara CE-märkta. Denna märkning visar att både hissen o viktiga komponenter uppfyller grundläggande hälso- och säkerhetskrav. Installatören ska även ha gjort en EU-försäkran om överensstämmelse med hissdirektivets krav.

Ett sätt att uppfylla hissdirektivets grundläggande krav är att följa harmoniserade standarder. Dessa är frivilliga verktyg som tagits fram specifikt för att stödja överensstämmelse med de väsentliga hälso- och säkerhetskraven i direktivet.

Hissar som är äldre än hissdirektivet omfattas vanligtvis av äldre nationella byggregler. Med något undantag, enligt nedan, är det de regler och krav som gällde när hissen tillverkades och installerades som gäller för hissen än idag. Retroaktivt införda krav på äldre hissar är ovanligt.

5.2.1 Sverige

I Sverige, liksom i många andra länder, har bestämmelser om hissar reglerats i plan och bygglag med tillhörande förordning och föreskrifter. Här har lagstiftaren haft stort fokus på konstruktion, ventilation, belysning och liknande anordningsrelaterade krav. En tidigare bestämmelse; Byggnadsstadgan⁹ ändrades på sjuttioalet¹⁰ så att ett krav infördes att alla flerbostadshus över två plan skulle innehålla hiss vid nybyggnation eller större ombyggnader. I och med detta hade ett tillgänglighetsfokus infogats i lagstiftningen. Svensk Byggnorm¹¹, som gavs ut av Boverkets föregångare Byggnadsstyrelsen och Planverket, har genom åren bidragit med olika bestämmelser om bland annat hissar, men även i dessa behandlas mest tillgänglighetsfrågor och i viss utsträckning allmänna krav på säkerhet.

De flesta hissar med hisskorg omfattas av hissdirektivet. Hissdirektivet är införlivat i svensk rätt genom bestämmelser i byggförordningen (2011:338), PBF och Boverkets föreskrifter och allmänna råd om hissar och vissa andra motordrivna anordningar (BFS 2011:12). Genom åren har Boverkets föreskrifter ändrats för att uppnå ökad tydlighet och en säkrare tillämpning. Här regleras såväl nyinstallation som ändringar, retroaktiva förbättringskrav, besiktning, drift, skötsel och underhåll.

I Sverige ligger ansvaret för säkerheten vid användning av hiss hos fastighetsägaren. Detta ansvar omfattar drift, fortlöpande tillsyn, skötsel och

⁹ Byggnadsstadga 1959:612

¹⁰ Prop. 1975/76:198 Regeringens proposition

¹¹ <https://www.boverket.se/sv/lag--ratt/aldre-lagar-regler--handbocker/aldre-regler-om-byggande/sbn-fran-1968-till-1989/>

underhåll så att säkerheten garanteras.¹² Besiktningar ska regelbundet genomföras och brister ska åtgärdas. Om en olycka inträffar ska detta anmälas till den kommunala byggnadsnämnden.

I samband med ändringar av hiss eller det man kallar för "byte av väsentlig del" ska även sådana åtgärder vidtas som behövs för att höja säkerheten.¹³ Utbytt del av en hiss ska uppfylla kraven som gäller för nya hissar.¹⁴ Se även avsnittet om *Investeringskostnader för fastighetsägare vid genomförande av retroaktiva krav*.

Regelverket i Sverige riktar sig, med utgångspunkt ur hissdirektivet, enbart mot nya hissar. För det äldre hissbeståndet i Sverige finns enbart rekommendationer. Det innebär att nya hissar omfattas av ett regelverk för att uppnå hög säkerhet för användare, medan gamla hissar endast behöver uppdateras säkerhetsmässigt om hissen genomgår en större förändring eller modernisering. Dock är det upp till fastighetsägaren att fatta beslut om en sådan modernisering.

I Boverkets föreskrifter finns sedan 2006 vissa krav på förbättringar för att höja säkerheten på befintliga hissar med hisskorg. I bostadshus gäller kraven enbart vid större ändringar eller utbyte av väsentlig del. Om hissar saknar korgdörr eller korggrind ska fastighetsägaren se till att det finns varningsskylt i dessa. För hissar arbetslokaler ska det finnas skydd i korgöppning, krav sedan 2012.

5.2.2 Norge

I Norge är hissdirektivet implementerat genom Forskrift om omsetning og dokumentasjon av heiser mv.¹⁵ Hissar måste konstrueras i enlighet med hissdirektivet och lyftanordningar utföras i enlighet med bland annat maskindirektivet genom Norges avtal med EU; EES.¹⁶ Retroaktiva krav för äldre hissar har inte införts i Norge.

Konstruktion och ändring av hisssystem är åtgärder som är föremål för ansökan hos kommunen och ska utföras av ett godkänt företag i enlighet med plan- och bygglagen.¹⁷ Kommunen måste utfärda ett drifttillstånd innan hissen får tas i bruk.

Om en olycka inträffar ska ägaren omedelbart anmäla detta till kommunen och säkerhetskontrollorganet vilka i sin tur ska registrera händelsen vid det nationella installationsregistret. Detta gäller för såväl olycka som tillbud.

När säkerhetskontrollorganet har utfört en säkerhetskontroll och när reparationer och ändringar har utförts kan hissen användas igen.

Ett exempel på ombyggnad av hiss kan vara att byta den befintliga hissen/lyftanordningen och det ska genomföras när ombyggnad är av betydande vikt för säkerheten. Därefter ska den godkännas vid

¹² 4 kap.1-3 §§ Boverkets föreskrifter och allmänna råd om hissar och vissa andra motordrivna anordningar (BFS 2011:12)

¹³ 3 kap 11-12 §§ plan- och byggförordningen (2011:338)

¹⁴ Boverkets föreskrifter och allmänna råd om hissar och vissa andra motordrivna anordningar (BFS 2011:12)

¹⁵ FOR-2016-04-13-373 Forskrift om omsetning og dokumentasjon av heiser og sikkerhetskomponenter for heiser

¹⁶ Europeiska ekonomiska samarbetsområdet (EES)

¹⁷ LOV-2008-06-27-71 Lov om planlegging og byggesaksbehandling (plan- og bygningsloven)

säkerhetskontroll och drifttillstånd ska beviljas när åtgärden kräver det enligt norsk standard.¹⁸

Hissens säkerhetsdesign, inklusive krav på tillgänglighet, ska överensstämma med föreskrifter om försäljning och dokumentation av hissar och säkerhetskomponenter för hissar.

Om det finns krav på tillgänglighet ska hissen anpassas till personer med funktionsnedsättning. Hissen ska även ha ett larm som är kopplat till en vakt dygnet runt.

Plan och bygglagen säger att ägaren till en hiss ansvarar för att installationen är säker och att inspektioner, underhåll, reparationer och säkerhetskontroller har utförts och dokumenterats. Ägaren eller en representant ska utöva daglig tillsyn för att säkerställa att hissen fungerar som avsett, inte är skadad, samt uppfyller krav på säkert användande. Det är ägaren som ansvarar för att detta utförs korrekt. Den som genomför denna tillsyn ska ha de nödvändiga kunskaper som krävs för detta.

Ägaren ansvarar för att en säkerhetskontroll utförs minst vartannat år. Säkerhetskontroller ska utföras av ett kommunalt hisskontrollsystem eller annat organ enligt norsk standard¹⁹ och kan också utföras genom slumpmässig provtagning av en hiss i drift. Om det behövs för att höja säkerheten kan en fastighetsägare i Norge enligt standarden²⁰ behöva genomföra kompensande åtgärder även om hissen i övrigt inte behöver byggas om eller genomgå en större omvandling. En hiss som inte bedöms som säker kan stängas av.²¹

5.2.3 Danmark

I Danmark är hissdirektivet implementerat genom Bekendtgørelse nr. 1540 af 10/12/2015²² om indretning m.v. af elevatorer og sikkerhedskomponenter til elevatorer. Även Lov om indretning m.v. af visse produkter²³ och Lov om produkter og markedsovervågning²⁴ är centrala författningar på området.

Sikkerhedsstyrelsen har ansvar för tillsyn på marknaden men det är Arbejdstilsynet som har ansvar för äldre icke CE-märkta hissar.

För tillämpningen av hissdirektivets krav hänvisas i Danmark till harmoniserade standarder. För hissar i nybyggda hus finns anvisningar om tillämpning²⁵ och i samband med installation av nya hissar i befintliga eller äldre byggnader finns andra anvisningar.²⁶ Vid etablering av hissar måste också danska arbetsmiljöverkets säkerhetsregler beaktas.

I Danmark ställs krav på besiktning av hissar²⁷ och innan hissen tas i bruk ska en installationskontroll göras. Då ska också försäkran om

¹⁸ NS 3808:2017 Regler for forbedring av sikkerheten i eksisterende heiser, løfteplattformer, rulletrapper og rullende fortau.

¹⁹ NS 3810: 2014 Periodiske sikkerhetskontroller på hissar, lyftplattformer, rulltrappor och rulltrappor.

²⁰ NS 3808:2017 Eksisterende heiser, løfteplattformer, rulletrapper og rullende fortau - Forbedring av sikkerheten

²¹ Byggeteknisk forskrift (TEK17) med veiledning

²² BEK nr 1540 af 10/12/2015 om indretning m.v. af elevatorer og sikkerhedskomponenter til elevatorer

²³ LOV nr 155 af 20/02/2013 Lov om indretning m.v. af visse produkter

²⁴ LOV nr 799 af 09/06/2020

²⁵ DS/EN 81-20:2014 Sikkerhedsregler for konstruktion og installation af elevatorer

²⁶ DS/EN 81-21+A1: 2012 Sikkerhedsforskrifter for konstruktion og installation af elevatorer – Elevatorer til transport af personer og gods – Del 21: Nye person- og godselevatorer i eksisterende bygninger.

²⁷ Bilag 1 til Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 461 af 23. maj 2016 om anvendelse m.v. af elevatorer, rulletrapper og lignende maskiner

överensstämmelse samt CE-märkning kontrolleras. Installationskontroller och därefter periodiska besiktningar ska utföras av ett certifierat kontrollföretag.

När en ombyggnation, reparation eller väsentlig förändring görs på en hiss i Danmark ska hissen anpassas så att den följer samma säkerhetskrav som en nyinstallerad hiss.²⁸

Danmark införde krav skydd i korgöppning för samtliga hissar år 2012 när Sverige enbart valde att införa kravet på hissar i arbetslokaler och verksamheter.

5.2.4 Finland

I Finland har hissdirektivet implementerats genom Hiss säkerhetslagen.²⁹

Hissinnehavaren, vilken i praktiken ofta är fastighetsägaren, är ansvarig för säkerheten för en hiss som används. I bostadsbolag är det vanligt att hissinnehavaren företräds av styrelseordföranden för bostadsaktiebolaget och av disponenten. Ansvaret innebär att innehavaren ska ha en underhållsplan för hissen. I den ingår tidplan för när olika typer av underhåll ska genomföras, hur fel och brister ska omhändertas, när besiktningar ska genomföras, samt att dokumentation ska finnas tillgänglig för den som genomför underhåll och besiktning.

Nationella författningar enligt hissdirektivet omfattar enbart nya hissar. Retroaktiva bestämmelser har inte införts.

I finsk lagstiftning görs ingen åtskillnad i säkerhetskraven mellan hissar i offentliga byggnader respektive arbetsplatser och bostadshus.

Grundregeln är att en hiss ska uppfylla de säkerhetskrav som gällde när hissen installerades. Vid modernisering av en hiss måste de nya komponenterna uppfylla de senaste kraven enligt hissdirektivet och hissens säkerhet får inte försämrats. Stora ändringar kräver inspektion av ett nationellt certifierat kontrollorgan. Dessa kontrollorgan ska även utföra periodiska inspektioner vartannat år.

Användning av hissen kan förbjudas, eller så kan böter eller sanktionsavgifter åläggas hissinstallatör och ägare om säkerhetskraven inte uppfylls.

Alla säkerhetsaspekter kommer från hissdirektivet och gäller för nya hissar. För äldre hissar finns det vissa åtgärder, beroende på när hissen byggdes. Till exempel får barn under 12 år inte använda hiss själva.

5.2.5 Island

På Island har hissdirektivet implementerats genom den nationella förordningen för hissar och säkerhetskomponenter för hissar³⁰.

Även förordning om passagerarhissar och person- och godshissar³¹, förordning om registrering, inspektion och övervakning av hissar och lyftutrustning för person- och godstransport³² och förordning om utrustning,

²⁸ Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 1448 af 16. juni 2021 om indretningskrav til eksisterende elevatorer m.v., der ikke er CE-mærket 276§

²⁹ 1134/2016 Hiss säkerhetslag

³⁰ 966/2016 - Reglugerð um lyftur og öryggisíhluti fyrir lyftur

³¹ 341/2003 - Reglugerð um fólkslyftur og fólks- og vöru lyftur

³² 54/1995 - Reglugerð um skráningu, eftirlit og umsjón með lyftum og lyftubúnaði til fólks og vöru flutninga

drift och kontroll av hissar och lyftutrustning³³ är centrala regelverk. Dessa kompletteras av ett antal nationella standarder. Retroaktiva krav för äldre hissar har inte införts i Island.

Hissar ska konstrueras i enlighet med hissdirektivet medan andra lyftanordningar utförs i enlighet med bland annat maskindirektivet genom Islands avtal med EES.³⁴ Lagstiftningen enligt hissdirektivet gäller för nya hissar. För gamla installationer gäller att dessa får användas tills de inte anses säkra.

När en ny hiss installerats ska en installationsinspektion utföras av ansvarig myndighet³⁵ vilka även genomför årliga besiktningar. Om någon brist upptäcks ges ägaren instruktioner om vad som ska åtgärdas för att avhjälpa felet och sedan är det serviceföretaget som utför arbetet. Därutöver måste en hiss inspekteras och underhållas av fastighetsägaren eller dennes serviceorganisation minst fyra gånger per år.

För närvarande råder ingen skillnad på säkerhetskraven för hissar i publika byggnader jämfört med dem i bostadshus. För hissar i kommersiellt bruk, gör ägaren ett avtal med serviceföretag om tätare serviceinspektioner, ibland så ofta som en gång i månaden.

Myndigheten inspekterar de äldre hissarna och ger fastighetsägaren instruktioner om vad som ska åtgärdas i dessa.

5.3 HISSBESTÅND

Antalet hissar samt åldersfördelningen varierar bland de nordiska länderna. Sverige har flest antal hissar och Island minst. Vilken typ av hissar som installeras beror till stor del på byggnadsbeståndet – när i tiden husen har byggts och vilka hustyper som har byggts. Exempelvis är Sverige ett land med större andel flerbostadshus än Norge och Island har förhållandevis få tätbebyggda orter och färre flervåningshus.

I Tabell 2 visas totalt antal hissar, åldersfördelning samt andel hissar med bristande säkerhet som omfattas i denna utredning. Island och Norge har ett nationellt hissregister, varför deras statistik är att betrakta som något mer tillförlitlig än övriga länders. I Finland och Sverige bygger uppskattade siffror på underlag från besiktigade hissar. Elevatorbranschen i Danmark har inga uppgifter om hissbeståndet i landet. Hissförbundet i Norge har endast kunnat ange totalt antal hissar, då de ej har tillträde till informationen i hissregistret. I bilaga 1 finns det norska hissregistret beskrivet.

Sveriges har störst andel äldre hissar, ca 57 procent är installerade före 1991. Motsvarande siffror för Finland är 44 procent och för Island endast 10 procent. Sverige saknar information om antal hissar för intervallen 1991 till 1999 och för antal hissar som installerats efter 1999.

Sverige har även högst andel hissar som saknar skydd i korgöppning, ca 16 procent, jämfört med Finland där andelen är ca 10 procent. Island har lägst andel, fem procent. För hissar med grind eller vikdörr i korgöppning kombinerat med slagdörr på våningsplan har Finland den högsta andelen, ca tio procent. Motsvarande andel för denna typ av hiss i Sverige är ca 5 procent och i Island som har ett nyare hissbestånd, är andelen ca 2 procent.

³³ 203/1972 - Reglugerð um búnað, rekstur og eftirlit með lyftum og lyftubúnaði

³⁴ Europeiska ekonomiska samarbetsområdet (EES)

³⁵ Administration of Occupational Safety and Health

I Danmark är hissar som har en kombination med grind eller vikedörr i korgöppningen och slagdörr på våningsplanet, samt hissar som saknar skydd i korgöppning inte tillåtna. Där infördes retroaktiva krav redan 2012.

Tabell 3 - Antal hissar i nordiska hissbeståndet samt hissar med säkerhetsrisk angivna av intervjuade organisationer

	Totalt antal hissar	Hiss-typ 1*	Andel hissar %	Hiss-typ 2**	Andel hissar %	Hissar som installerats		
						a) före 1991,	b) 1991-1999	c) från 1999
						a	b	c
Sverige ³⁶	126 000	5 800	4,6	20 000	15,8	72 000	Uppg. saknas	Uppg. saknas
Finland ³⁷	45 000	4 500	10	12 000	9,5	20 000	7 000	18 000
Island ³⁸	2 400	36	1,5	120	5	240	600	1 560
Norge ³⁹	42 000	-		-	-	-	-	-
Danmark ⁴⁰	-			Ej tillåtna	-	-	-	-
Totalt	215 400					-	-	-

*Hiss med grind eller vikedörr i korgöppning kombinerat med slagdörr på våningsplan,

**Hiss som saknar skydd i korgöppning

5.4 TIDSINTERVALL FÖR UTBYTE OCH MODERNISERING AV HISSAR

I tabell 3 redovisas uppgift om tidsintervall för utbyte och modernisering av hissar. Uppgifter är lämnade av organisationer i Sverige, Finland och Island. Finland och Island antas genomföra en något högre andel utbyten och moderniseringar jämfört med Sverige, både för de kommande två respektive fem åren. För Norge och Danmark har inga uppgifter lämnats av de intervjuade organisationerna.

³⁶ : Boverket och Hissförbundet, Sverige

³⁷ : Underlag för Finland har lämnats av Finnish Safety and Chemicals Agency (Tukes)

³⁸ : Administration of Occupational Safety and Health, Island

³⁹ : Heisleverandørenes Landsforening – HLF, Norge

⁴⁰ : Elevatorbranchen

Tabell 4 - Utbyte/modernisering av hissar - angivna av serviceföretag

	Antal hissar som kommer bytas ut eller moderniseras, kommande 2 åren	Andel utbyte/modernisering av totalt hissbestånd (%)	Antal hissar som kommer bytas ut eller moderniseras kommande 5 åren	Andel utbyte/modernisering av totalt hissbestånd (%)
Sverige ⁴¹	4 000	3	10 000	8
Finland	2 000	4	5 000	11
Island	50 till 100	2	200 till 250	8
Norge	-	-	-	-
Danmark	-	-	-	-
Totalt	3 250 - 3 300		10 200 - 10 250	

5.5 OLYCKOR OCH TILLBUD

I detta avsnitt beskrivs inledningsvis hur respektive nordiskt land inhämtar information om olyckor samt om statistik finns över olyckor. Därefter redovisas antal olyckor som inträffat under de senaste två respektive fem åren.

5.5.1 Sverige

Det finns ingen nationell statistik över olyckor i Sverige, utan uppgifter har sammanställts av Hissförbundet. De samlar aktivt in information genom att bevaka media och uppmuntra sina medlemmar att rapportera olyckor och tillbud. Olyckor utanför Hissförbundets medlemsföretag kommer dock inte alltid till deras kännedom. Det finns också variationer i hur medlemsföretagen rapporterar, vissa informerar endast om olyckor, medan andra även informerar om tillbud. Hissförbundet ser generellt att det finns bra uppföljning på arbetsskador som sker vid olyckor/tillbud i hissar, men för användarincidenter i bostäder är mörkertalet stort. Underlag om olyckor har även lämnats av ett större serviceföretag. Olyckor och tillbud i Sverige beskrivs mer ingående i kapitel 5.

5.5.2 Finland

I Finland får den ansvariga myndigheten TUKES – Säkerhets- och kemikalieverket information om olyckor från serviceföretag, men också från hiss användare, media samt från arbetsskadeersättningscentralen från finska Olycksfallsförsäkringscentralen.

TUKES undersöker olyckorna, samlar information, analyserar och delar med sig till hissbranschen. Det finns ett offentligt register där olyckor registreras. Den vanligaste olyckstypen är fallolyckor där äldre personer är inblandade, exempelvis då hissen inte ställer sig i rätt nivå med våningsplanet. De senaste fem åren har två olyckor med dödlig utgång inträffat. Beroende på hur allvarlig olyckan är vidtas olika åtgärder – allt ifrån att olyckan endast

⁴¹ Uppgifter lämnad av Hissförbundet

registreras till att hissen måste genomgå inspektion av serviceföretag eller tillsynsorgan.

5.5.3 Island

På Island är det motsvarigheten till Arbetsmiljöverket – Vinnueftirlitið – som ansvarar för hissar och deras säkerhet. Störst fokus på hissar är det i Reykjavik eftersom det finns relativt få utanför huvudstaden. Vinnueftirlitið är ansvarigt för att genomföra inspektioner av nya hissar. På Island finns ett nationellt heltäckande hissregister där information om alla hissar registreras, så som vilken sorts hiss det är, var den står, vilket installationsår den har, hur åtkomsten ser ut, hur maskineriet fungerar med mera.

Rapporter om incidenter erhålls från serviceföretagen. Under de senaste två åren har det rapporterats cirka fyra incidenter per år som lett till skada, varav inga med dödlig utgång. Det vanligaste är att olyckor inträffar i samband med underhållsarbete. Olyckor tas oftast upp av hiss företagen själva. Viss diskussion sker dock inom Vinnueftirlitið och de kan utfärda rekommendationer om åtgärder, om det anses nödvändigt.

5.5.4 Norge

Det norska Hissleverantörers Riksförbund (HLF) fungerar som en länk mellan hissbranschen och de norska myndigheterna. DiBk – Direktoratet for Byggkvalitet har ett nationellt hissregister som inte är tillgängligt för kommersiellt bruk eller för allmänheten. Inte heller HLF får ta del av siffrorna. Rapportering av olyckor i Norge ska ske av hissägare och måste göras till både kommunen och SKO – Säkerhetskontrollorganet. Därifrån får HLF veta om olyckor har skett, även om de inte har tillgång till statistiken i sin helhet.

5.5.5 Antal olyckor och tillbud

I Tabell 4 redovisas olyckor och tillbud som skett de senaste två respektive fem åren i de nordiska länderna. Sverige är det land som angett högst antal olyckor. Uppgifter har inte lämnats för Norge och Danmark.

Tabell 5 - Antal hissar i nordiska hissbeståndet samt hissar med säkerhetsrisk angivna av intervjuade organisationer

	Antal olyckor senaste 2 åren	Antal olyckor senaste fem åren	Vem drabbas?	Mest frekvent skada
Sverige	382	967	Servicepersonal/ hissreparatörer: 681 personer (ca 70 procent) Barn: 70 personer (ca 7 %) Vuxna: 175 personer (ca 18 %) För 40 personer: (ca fyra %) är typ av an-vändare inte angivna.	Kläm- och fallsador Klämskador Fallolyckor pga att hissen ej är i nivå med våningsplanet.
Finland	10	30	Människor i olika åldrar. Ca 10 hundar dör varje år, men djur räknas ej in i statistiken	Fallolyckor pga att hissen ej är i nivå med våningsplanet. Hundar fastnar med koppel i hissdörr (oftast automatisk)
Island	7 (som lett till skada)	7	Servicepersonal/hi ss-reparatörer	Oförsiktighet vid hantering av bormaskin
Norge	-	-	-	-
Danmark	-	-	-	-

5.6 SYN PÅ RETROAKTIVA KRAV

De svenska aktörernas syn på retroaktiva krav beskrivs i kapitel 10.

I Danmark infördes retroaktiva krav för hissar utan skydd i korgöppning 2012, efter att en allvarig olycka inträffat med barn. Företrädare från Elevatorbranschen har inte kunnat lämna information om hur implementering av kraven gått till eller om någon uppföljning av hur kraven följs har genomförts.

Av övriga nordiska länder besvarade endast Finland (Tukes) frågan om synen på ett eventuellt införande av retroaktiva krav för hissar med bristande säkerhet. De har uppskattat kostnaden för att modernisera hissar byggda före 1999 till mellan två och tre miljarder Euro. Retroaktiva krav förordas inte i Finland, utan principen är att de ska undvikas. Nedan argument framhålls:

- Säkerhetssituationen i den finska hissbranschen anses god och antalet olyckor är få.

- Olyckor är inte överrepresenterade i gamla hissar, det sker även olyckor i nya hissar, tex relaterat till automatiska dörrar
- Påtvingade moderniseringar måste vara heltäckande och inkludera alla tänkbara aspekter. I de flesta fall kommer kraven att leda till utbyte av hissar, vilket ökar kostnaden för att genomföra kraven
- Tillgänglighets- och bevarandekrav anses vara kostnadsdrivande.
- De flesta äldre hissar har redan moderniserats i olika utsträckning, dessa skulle då påtvingas modernisering igen.
- Vissa moderniseringar är svåra att implementera, t.ex. en dörr får inte plats i en liten hisskorg
- Modernisering och utbyte sker idag i god takt på frivillig basis och problemet löser sig själv över tid

6 OLYCKOR OCH TILLBUD I SVERIGE

6.1 OLYCKSFREKVENNS OCH STATISTIK

På senare år har ca 200 olyckor per år inträffat med hissar. Den mest frekventa skadan är klämskada. Tillbud och olyckor kan vara så allvarliga att de ger bestående men eller är potentiella dödsolyckor. I Sverige har inget dödsfall inträffat som kan härledas direkt till de säkerhetsbrister som tas upp i denna utredning. Särskilt utsatta är barn, äldre, funktionsvarierade och hissmontörer. Hissförbundet har sammanställt antal olyckor och tillbud med underlag från deras medlemmar, samt via bevakning av media.

Sammanställningen visar att det under de senaste två åren har det inträffat 392 olyckor och tillbud i hissar. För de senaste fem åren har 967 olyckor och tillbud skett i nya och gamla hissar. Av dessa är 70 barn (7%), 175 vuxna (18%) och 681 personer (70%) är hisstekniker. För ca 40 personer (4%) är typ av användare inte angivna. Servicepersonal/ hissreparatörer: 681 personer (ca 70 procent)

6.1.1 Rapportering av olyckor

Det finns relativt bra rapportering för arbetsskador via Hissförbundet, men inte för de olyckor som sker i bostadshus och som inte är arbetsskador.

Säkerhetsarbete och rapporteringsrutiner bland de intervjuade serviceföretagen anses av servicebolagen själva vara bra. De rapporterar till fastighetsägaren som sedan ska rapportera till kommunen. Fastighetsägarna för flerbostadshus dokumenterar inte olyckor och tillbud i någon större utsträckning. Endast en av nio fastighetsägare har angett att olyckor skett de senaste fem åren (2 personer, varav en klämskada och en "snubbelskada"). Byggnadsnämnderna för ingen statistik över olyckor/tillbud.

Ett av de sju serviceföretagen har en omfattande dokumentation för olyckor och tillbud för alla deras serviceobjekt. De har registrerat 190 inrapporterade olyckor de senaste 5 åren (redovisas under rubriken statistik för olyckor i bostadshus nedan). Ett serviceföretagen kan inte uppge olycksstatistik, pga. företagets uppförandekod som anger att uppgifter om kunder inte lämnas ut. Några har överlag väldigt få olyckor inrapporterade för användare, men många fler skador på egen personal. Uppgift om antal har inte lämnats av dem.

Alla aktörer anser att det finns ett stort mörkertal när det gäller antal olyckor, då flertalet olycksfall och tillbud inte rapporteras in.

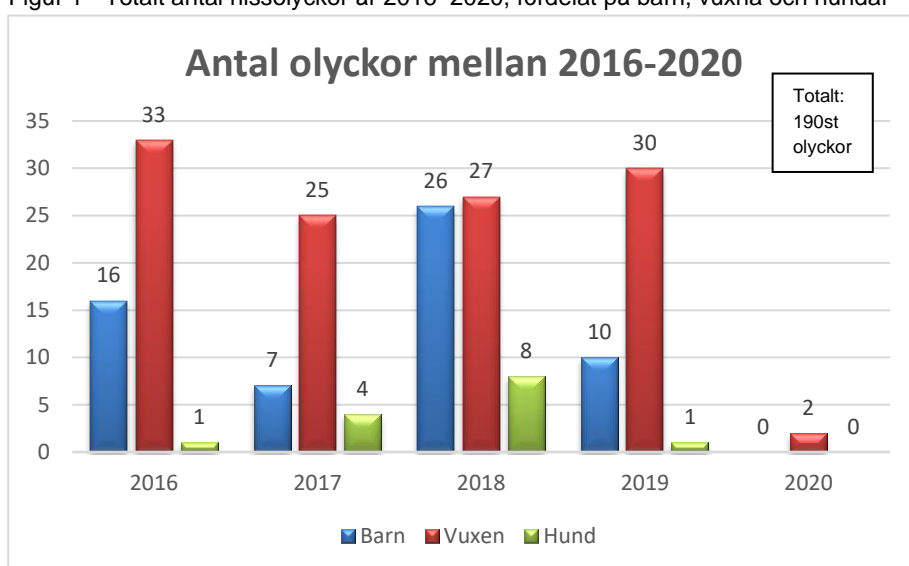
6.1.2 Statistik för olyckor i bostadshus från ett serviceföretag

Ett av de större serviceföretagen har bidragit med mer detaljerad information om vilka som drabbats och typ av skador som uppstått i det bestånd de har service för. De flesta av dessa är användare i bostadshus och endast en mindre andel utgör olyckor för servicepersonal.

Figur 1 visar totala antalet olyckor som inträffat i hissar mellan åren 2016 och 2020. Statistiken innefattar olyckor för barn, vuxna och hundar. Totalt sett är det vuxna som råkat ut för flest olyckor i hissar. Av 190 olyckor är vuxna inblandade i 117 st, 61 procent. Olyckor där barn omfattas uppgår till 59 st, 31 procent. Lägst antal olyckor sker med hundar, 14 st olyckor som innefattar hundar uppgår till 14 st, 8 procent. År 2018 var olycksfrekvensen för barn och vuxna ungefär lika stor.

Att olyckorna är så få år 2020 beror på att statistiken endast sträcker sig till mars.

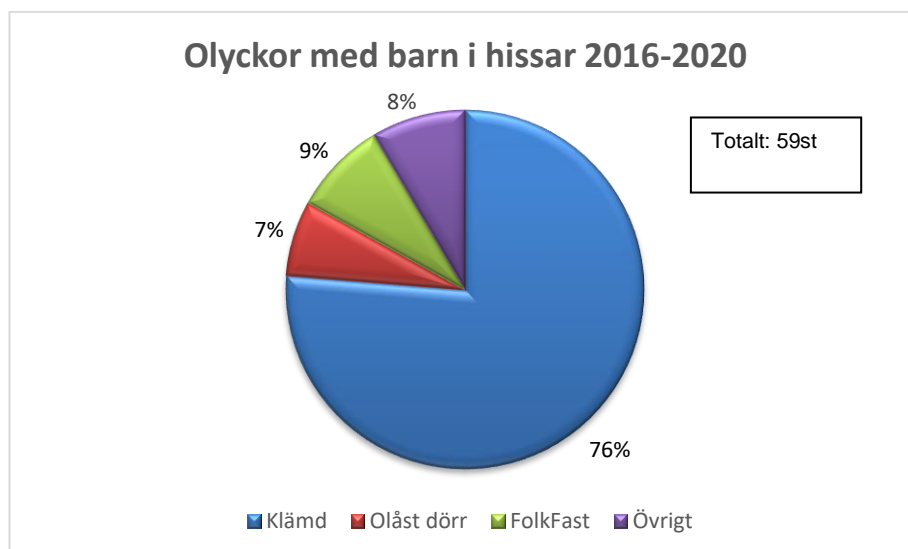
Figur 1 - Totalt antal hissolyckor år 2016–2020, fördelat på barn, vuxna och hundar



I Figur 2 visas de olika typer av hissolyckor som barnen utsatts för under perioden 2016–2020. Störst andel är olika typer av klämskador som till exempel arm, finger, hand och huvud, där "fingrar i kläm" är vanligast. "Olåst dörr" innebär att dörren på våningsplanet kan öppnas även då det inte finns en hiss på plats, med risk för fall i hisschakt. "FolkFast" innebär att barn befunnit sig i hissen när hissen har fastnat mellan våningsplan. Kategorin "övrigt" innefattar olika skador som endast uppstått några enstaka gånger. Ett exempel är att ett barn fick en elstöt vid kontakt med en öppen eldragning.

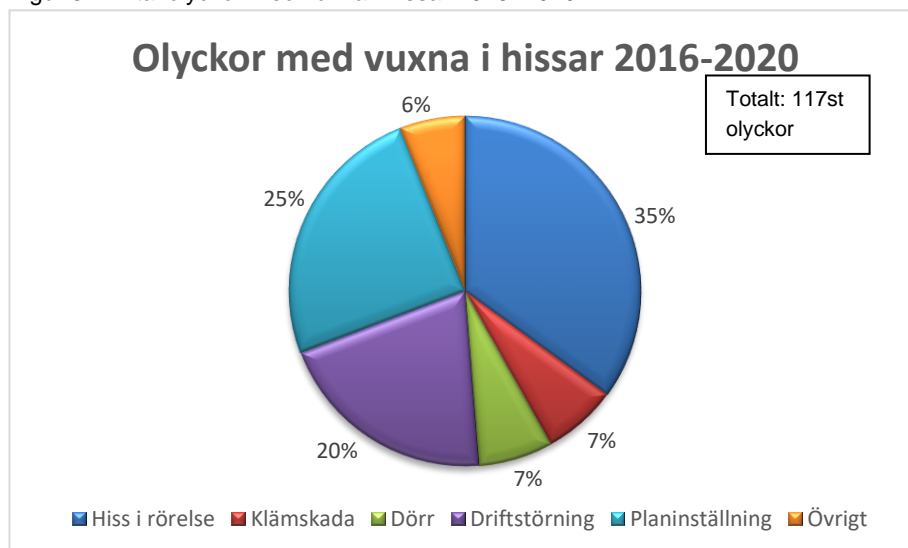
De olyckor som förekommit med hundar har endast varit klämskador. I något enstaka fall har det handlat om en så pass allvarlig klämskada att hunden dog.

Figur 2 - Antal olyckor med barn i hissar 2016–2020



I Figur 3 visas olika typer av olyckor som vuxna råkat ut för i hissar under perioden 2016–2020. Här är klämskador inte lika vanligt förekommande, utan "Hiss i rörelse" är den olyckstyp som bidragit till flest antal skador, totalt 41 stycken. Denna olyckstyp representerar de olyckor som skett under transport. Den näst största kategorin, med 29 olyckor, är "planinställningar" som främst representerar snubbelolyckor i samband med att hissen inte hamnar i nivå med våningsplanet när den stannar. "Driftstörning" innefattar olyckor där exempelvis balanskedjan håller på att lossna och "Dörr" omfattar bland annat tillbud där hissen rör sig trots att dörren står öppen, vilket kan innebära att personer ramlar ner i hisschaktet.

Figur 3 - Antal olyckor med vuxna i hissar 2016–2020



7 HISSÄKERHET FRÅN BARNRÄTTSPERSPEKTIV

Drygt 700 000 barn bor i flerbostadshus. Det är därför viktigt att barnens perspektiv lyfts fram specifikt, eftersom de är en så stor användargrupp och står för en stor del av olyckstalen.

Barns närmiljö har en stor betydelse under uppväxten och barn tillbringar ofta mer tid nära sin bostad än vad vuxna gör. Tidigare konsekvensutredning för hissar har baserats på ett perspektiv för vuxna brukargrupper och inte ur ett specifikt barnperspektiv. Barn är genom avsaknad av erfarenhet en särskilt utsatt grupp. De kan i vissa åldrar vara mer benägna att impulsivt reagera på till exempel förändringar i ett utrymme så som en hängande sladd, ett hål i en vägg eller en trasig knapp. I unga åldrar har de ofta inte förmågan att själv inse följder eller konsekvenser av vissa beslut och ställningstaganden.⁴² På senare år har flera olyckor med äldre hissar skett och det är mestadels barn som skadats, i flera fall allvarligt.

Inhämtning av information hur barnens bästa ska tas tillvara i denna utredning har skett genom relevanta författningar, Barnkonventionen, samtal med Barnombudsmannen, för att få information hur barnens bästa ska tas tillvara i denna utredning.

7.1 FN:S BARNKONVENTION

FN:s barnkonvention är ett juridiskt bindande dokument som fastställer att barn är individer med egna rättigheter vilka ska tas tillvara när beslut ska fattas. Grundläggande är att barnets bästa ska beaktas och användas som en rättslig tolkningsprincip. Detta innebär att man i en beslutsprocess ska utvärdera såväl positiva som negativa effekter för barn och även i beslutet motivera ställningstagandet och hur hänsyn har tagits till barnets bästa.

Barnet har således rätt att komma till tals och uttrycka vilja och ställning i en viss fråga men dessutom rätt att framföra sina åsikter vilka ska tillvaratas och beaktas. När begreppet "barn" används i denna rapport avses, liksom i barnkonventionen, personer under 18 år.

Barnkonventionen blev svensk lag den 1 januari 2020. I och med detta förfarande hoppas lagstiftaren att konventionen ska få ett större praktiskt genomslag och vara ett skarpare juridiskt verktyg vid rättstillämpningen. Barnkonventionen kompletterar andra författning vilket i sin tur leder till stort genomslag inom bland annat skola, vård och omsorg. Barnkonventionen kan sägas fånga upp barnets rättigheter där annan lagstiftning inte räcker till fullt ut.

I denna utredning har arbetat främst utgått från de tre av konventionens artiklar vilka vi finner centrala för att tillvara ta barnens bästa i denna utredning.

Art 2 säger att alla barn har samma rättigheter och lika värde. Denna artikel innebär att barns behov av säkra hissar ska beaktas, oavsett i vilken bebyggelse de bor och vistas. Detta innebär att barn i gamla fastigheter med gamla hissbestånd har lika stor rätt att använda en säker hiss som barn i nybyggda områden med nya hissar.

⁴² Karin Aronsson; Barnperspektiv: att avläsa barns utsatthet

Art 3 säger att barnets bästa ska beaktas vid alla beslut som rör barn. Detta innebär att i förslag till beslut och framtagande av beslutsunderlag ska det scenario som är bäst för barnet beaktas och värderas.

Art 12 säger att alla barn har rätt att uttrycka sin mening och att få den respekterad. Det innebär att representanter för barn som använder hissar ska lyssnas på och deras synpunkter beaktas och läggas till beslutsunderlaget.

Man kan enkelt uttrycka det som att den vuxna myndighetsvärlden har ett ansvar att organisera samhället så att barnens rättigheter tillgodoses och för att detta ska låta sig göras behöver barnens uppfattningar och synpunkter lyssnas in.

7.2 BARNOMBUDSMANNEN, BO

Med beaktande av nämnda artiklar i FN:s barnkonvention har Barnombudsmannen, BO, intervjuats för att få vägledning i hur barnrättsperspektivet bäst beaktas och barnens bästa tillvaratas.

För att säkerställa att barns rättigheter tas tillvara i denna beslutsprocess har en barnkonsekvensanalys genomförts. I denna har relevant gällande lagstiftning inklusive barnkonventionen, erfarenheter från experter på området hiss säkerhet samt barns sociala nätverk och deras egna synpunkter och erfarenheter vägts in.

Efter ett beslut om retroaktiva krav skall införas eller ej är fattat bör en konsekvensutredning göras för att utvärdera de effekter beslutet får för barns rätt och bästa. Efter detta kan det vara klokt att genomföra en konsekvensutvärdering för att på så sätt upptäcka om man uppnått det barnperspektiv man önskat eller om man behöver vidta ytterligare åtgärder.

När det gäller specifik svensk lagstiftning saknas barnperspektivet särskilt uttryckt i många författningar vilket betyder att barnkonventionens artiklar har inneburit ett stort stöd för att säkerställa att barnens bästa tillvaratas och inte faller mellan stolarna i tillämpningen av övriga författningar.

7.3 INTERVJUER – VAD TYCKER BARN (4–15 ÅR) OM SÄKERHET I HISSAR?

För att inhämta barnens perspektiv har samtal genomförts med sju barn i åldrarna 4–15 år, som alla lever och bor i miljöer där hiss används i nära anknytning till deras hemmiljö och vardag. Några av barnen bor i äldre fastigheter, några i nyare fastigheter och några i så kallade miljonprogramsområden. Barnen kommer från olika delar av landet, ur olika miljöer samt med ett brett åldersspann. Vid samtalen har både redan fastställda frågor ställts samt möjlighet till spontana funderingar givits.

I barnkonsekvensanalysen nedan har dessa fakta och synpunkter vägts in och alternativa lösningar och hur dessa tillvaratar barnrättsperspektivet har beaktats. Intentionen har varit att belysa konsekvenser av om barnets bästa måste ge vika för andra intressen till exempel kostnader. Såväl långsiktiga som kortsiktiga effekter för barn har tagits hänsyn till så långt det är varit möjligt.

7.4 ANALYS OCH SAMMANFATTNING

Genom våra samtal med barn i olika åldrar, med erfarenhet av hissar i sin vardag, om än från olika områden och bestånd, är att de generellt känner sig trygga och säkra. Bilden de ger oss, se i tabell nedan, är relativt samstämmig oavsett ålder. Deras tankar kring risker bekräftar bilden av hur en säker hiss kan vara respektive att det kan kännas mindre tryggt att färdas med en äldre hiss.

De är väl bekanta med vad de ska göra om en hiss stannar under färd. De vet att det ska finnas nödstopp och nödtelefon och litar på att dessa fungerar. Särskilt intressant är att de förlitar sig till att det finns en nödtelefon för kommunikation och detta är betydelsefullt då många, framför allt yngre, barn faktiskt inte har en egen telefon.

Barn är tillitsfulla och förväntar sig ofta att saker och ting fungerar som det ska: Vår uppfattning är att de litar till att vuxenvärlden ser till att allt ska vara säkert och tryggt. Det vore olyckligt om hissar med säkerhetsrisk skulle medföra inskränkningarna i barns rörelsefrihet – detta vore ett orimligt pris för barns säkerhet.

Tabell 6 – Intervjuer med barn 4–10 år

Barn boende i miljö med hiss 4 – 15 år	Åker du ofta hiss?	Varför åker du hiss?	Hur tycker du det är att åka hiss?	Känner du dig trygg/säker när du åker hiss?	Är det något som är läskigt med hissar?	Vet du vad du gör om hissen stannar?	Hur tänker du om du ser ett hål/öppning i en hiss?	Hur skulle en hiss kunna se ut för att få dig att känna dig ännu tryggare?	Något annat du tankar på om hissar?
4 & 5 år	-	-	Bra, jätteroligt när man åker själv.	Ja. Alltid. Känner mig aldrig otrygg.	Lite rädd att fastna.	Ja, om det finns en telefon (<i>red's anm. hissens telefon</i>) kan man ringa mamma eller pappa eller dem som kan fixa hissen. Om telefon inte finns får man ropa det högsta man kan så kanske nån kommer och hjälper en.	Ta delarna och försöka laga.	Måla hissen med lite färger	Vore kul att ha en TV att titta på medan man åker.
7 år	flera ggr varje dag	När jag ska till skolan och hem och till kompisar och till fotboll.	Jag tar gärna trappor om hissen är upptagen annars lätt och bra med hiss.	Ja.	Läskigt med galler i gammal hiss. Mormors hiss är läskig.	Trycka på knappen.	-	Vill ha större hissar.	Knapparna sitter i bra höjd och de är lätta att förstå hur man ska använda.
10 år	flera ggr varje dag	När jag ska till skolan och hem och till kompisar.	Lättare att åka än att ta trapporna.	Ja.	Jag känner mig inte säker hos mormor – läskigt med galler.	Trycka på knappen.	-	Gillar stora ljusa hissar.	-

Tabell 7. Intervjuer med barn 13-15 år

Barn boende i miljö med hiss 4 – 15 år	Åker du ofta hiss?	Varför åker du hiss?	Hur tycker du det är att åka hiss?	Känner du dig trygg/säker när du åker hiss?	Är det något som är läskigt med hissar?	Vet du vad du gör om hissen stannar?	Hur tänker du om du ser ett hål/öppning i en hiss?	Hur skulle en hiss kunna se ut för att få dig att känna dig ännu tryggare?	Något annat du tänker på om hissar?
13 år	flera ggr varje dag	När jag ska till skolan och hem och till kompisar.	Lätt och bra.	Ja.	Läskigt med gammal hiss man undrar liksom "vad kan hända"? Men inget har hänt.	Trycka på knappen.	Då får man kontakt a den som äger huset.	Önskar lite större hissar, ljusa och rena.	Knapparna sitter i bra höjd och de är lätta att förstå hur man ska använda.
15 år	4 ggr /vecka	Bor på bottenvåning en och åker hiss för att komma till förråd och tvättstuga.	Går ofta fortare att gå i trapporna än att vänta på hissen, så jag går hellre. Men bra att det finns för de som behöver.	Kan vara otäckt högt upp i ett hus, har läst om hissolyckor.	Mer otäckt med äldre hissar som man inte litat på.	Nja, inte utöver att trycka på knappen.	-	Inget särskilt, bra om hissarna har nödknappar	-
15 år	5 ggr /vecka	Bor på 4e våningen och åker hiss när jag ska mellan mammas och pappas bostäder	Bra att hissar finns och inte bara trappor för att det blir lättare att frakta grejer och för rullstolsburna och de som har barnvagnar.	Ja.	Hissar som saknar en "inre" dörr – och endast har dörrar på respektive våningsplan kan vara lite otäcka.	Det finns en nödknapp som man kan trycka på.	-	Hissar ska vara fräscha, med bra ljus och låta bra/som att de fungerar som de ska	-

8 HISSBESTÅND OCH ANTAL HISSAR MED SÄKERHETSRIK I SVERIGE

8.1 NATIONELLT HISSBESTÅND

I Sverige finns ca 126 000 varu- och personhissar registrerade. Siffran bygger på underlag från Boverkets årliga besiktningsstatistik, vilket ger en översiktlig bild över hur många hissar som finns, men är ingen exakt siffra. I besiktningsstatistiken ingår hissar som omfattas av krav på besiktning enligt Boverkets föreskrifter och allmänna råd (2011:12). Uppgifter inhämtas från privata kontrollorgan när en hiss genomgår någon av följande besiktningar:

- Första besiktning – när en ny hiss har installerats ska den genomgå en första besiktning
- Återkommande besiktning – de flesta hissar omfattas av ett besiktningsintervall på ett år
- Revisionsbesiktning – genomförs om hissen har ändrats på ett sätt som har väsentlig betydelse för säkerheten, då ska en besiktning göras innan den börjar användas igen

Dock finns ingen uppdelning på olika fastighetstyper i registret. Därmed saknas underlag för antal hissar i bostadshus. Det saknas även statistik för vilken typ av brister som medför ombesiktning.

8.1.1 Mörkertal

Såväl Boverket som flertalet av de som intervjuats anger att det finns ett mörkertal avseende:

- Totalt antal hissar
- Antal hissar som besiktigas
- Antal hissar med säkerhetsrisk

Det finns även osäkerheter i rapportering om nyinstallationer och hissar som installeras vid ombyggnationer. Enligt Hissförbundet är det uppskattningsvis ca 10–12 procent av befintliga och nya hissbeståndet som årligen inte besiktigas. Storleksordningen för obesiktigade hissar bekräftas även av intervjuade service – och kontrollföretag. Problemet lyfts även av de som genomför tillsyn av hissar.

Skäl som anges är fler, men bl.a. att anlitage av service och besiktning kan falla mellan stolarna. Detta kan till exempel ske:

- Vid uppköp av nya fastigheter. Om fastighetsägare inte lägger in hissarna i sina fastighetssystem genomförs inte service och besiktning per automatik
- När en ny hiss byggs och installeras ingår garanti 5 år. I det ingår att ett serviceföretag sköter service och bokar in besiktningar. Därefter övergår ansvaret till fastighetsägaren som ska anlita företag som genomför service och besiktning, vilket ibland glöms bort
- När driftpersonal slutar och överlämning av rutiner för hissar inte sker kan service och besiktning av hissar utebli.

8.1.2 Hissregister

Innan avregleringen genomfördes 1995 ansvarade AB Statens anläggningsprovning för all besiktning av hissar, och registrering av data samlades i ett nationellt hissregister. Efter avregleringen övergick kontrollen till privata företag och registret stängdes ner. Enligt en av besiktningsföretagen som gett synpunkter till utredningen har myndigheterna saknat insyn över hissbeståndet sedan avregleringen.

Vid intervjuer har behovet av ett nationellt register lyfts av såväl tillsynspersonal i kommuner, som service – och besiktningsföretag. De anser att ett hissregister skulle vara till stor hjälp för dem i säkerhetsarbetet. Framst för att fånga upp mörkertalet av hissar som är obesiktigade och för att få statistik för antal hissar, årsmodeller, tillverkare, återkommande brister hos vissa hisstyper etc. Arbetet med tillsyn och utförande av service- och besiktning anges bli betydligt enklare att genomföra om ett hissregister upprättas. Ett av besiktningsföretagen pekar på vikten av att registret endast är öppet för fastighetsägare, de serviceföretag som arbetar på uppdrag av dem, besiktningsföretag och kommunernas tillsynspersoner. Boverket bör ha ansvaret för hissregistret. bilaga 1 finns exempel från Norge på hur ett hissregister kan utformas.

8.2 HISSBESTÅNDETS ÅLDER

Flest hissar med säkerhetsbrister återfinns, av naturliga skäl, i äldre byggnader. För att få en överblick över vilken lagstiftning som gällde under olika tidsperioder är hissar kategoriserade i tre tidsperioder.

Tabell 8 - Reglering för hissar installerade före år 1991, mellan år 1991–1999 samt efter år 1999.

	Reglering
Före år 1991	SFS 1939:783 samt Arbetskyddsstyrelsens anvisningar nr 92. Här ingår hissar utan skydd i korgöppningen och hissar med gallergrind eller vikedörr i korgöppning kombinerat med slagdörr till våningsplan.
År 1991–1999	AFS 1989:5 . Hissar kan sakna korgdörr om hastigheten understiger 0,65 m/s. Även hissar med grind eller vikedörr i korgöppning kombinerat med slagdörr till våningsplan
Efter år 1999	Harmoniserade standarder visar lämpliga lösningar för att uppfylla hissdirektivets krav, men de är frivilliga att följa.

8.3 HISSAR MED BRISTANDE SÄKERHET I KORGÖPPNING

Hissförbundet har utifrån uppgifter från Boverket samt med underlag från sina medlemsföretag uppskattat antalet hissar med säkerhetsrisk i bostadshus enligt nedan:

- Ca 5 800 hissar som har kombination med grind eller vikedörr i korgöppningen och slagdörr på våningsplanet
- Ca 20 000 hissar som saknar skydd i korgöppningen.

För att få en bild av om deras bedömning av antal hissar med bristande säkerhet är rimlig, har frågor om storleken på hissbestånd och andel hissar med säkerhetsrisk ställts via intervjuer till fastighetsägare, serviceföretag, kontrollorgan och organisationer. Endast fastighetsägare och serviceföretag har lämnat uppgifter. Övriga har hänvisat till sina medlemmar, alternativt avböjt att svara.

8.3.1 Intervjuade fastighetsägares hissbestånd

I Tabell 8 anger de flesta av de intervjuade fastighetsägarna att deras hissbestånd till största del är installerade före 1999. En fastighetsägare redovisar störst andel hissar efter 1999 och en saknar uppgift för antal hissar.

Tabell 9 - Antal hissar angivna av fastighetsägare samt andel av totala hissbeståndet för olika åldersintervall

Fastighets-ägare	Antal före 1991	Andel av totala be-ståndet%	Antal 1991-1999	Andel av totala be-ståndet%	Antal efter 1999	Andel av totala be-ståndet%	Totalt
Samhälls-byggnads-bolaget	107	43	87	35	55	22	249
Byggebo	20	11	158	84	10	5	188
Familje-bostäder, Gbg	240	63	40	11	100	26	380
Gävlegårdarna	146	35	30	7	246	58	422
Riksbyggen ⁴³	355	6	568	8	6137	87	7060
Helsingborgsh em	245	67	41	11	79	22	365
Svenska Bostäder	578	64	12	1	307	34	897
Stockholmshe m	-	-	-	-	-	-	-
Brf Volontären 13	1	50	-	-	1	50	2

I Tabell 9 redovisas fastighetsägarnas uppgifter för antal hissar som saknar skydd i korgöppning och antal hissar med grind eller vikedörr i korgöppning kombinerat med slagdörr till våningsplan. Endast tre fastighetsägare har lämnat uppgifter om detta.

⁴³ Riksbyggen är en medlemsorganisation och bland de hissar de har lämnat uppgift om inkluderas nybyggnation som sedan säljs vidare och förvaltas av bostadsrättsföreningar.

Hisstyp 1, utgör 1 till 5 % av fastighetsägarnas totala hissbestånd. Hisstyp 2, utgör 5 %, 28% respektive 43 % av fastighetsägarnas respektive hissbestånd.

Intervjuade fastighetsägares hissbestånd täcker endast 1,5 % av Hissförbundets uppskattade siffror för hissar som saknar skydd i korgöppning och knappt 1 % av Hissförbundets uppskattade siffror för hissar med grind eller vikedörr i korgöppning kombinerat med slagdörr till våningsplan.

Tabell 10 - Andel hissar i beståndet med säkerhetsrisk angivna av fastighetsägare

Fastighetsägare	Hisstyp 1*, antal	Andel av totala hissbeståndet, %	Hisstyp 2**, antal	Andel av totala hiss- beståndet, %
Samhällsbyggnads- bolaget	-	-	-	-
Byggebo	0	-	Uppg. saknas	-
Familjebostäder, Gbg	3	1	164	43
Gävlegårdarna	20	5	120	28
Riksbyggen	Uppg. saknas	-	Uppg. saknas	-
Helsingborgshem	1	-	Uppg. saknas	-
Svenska Bostäder	11	1	47	5
Stockholmshem	0	-	Några få	-
Volontären 13, Brf	0	-	1	50
Totalt	44		285	

* Hiss med grind eller vikedörr i korgöppning kombinerat med slagdörr till våningsplan,

** Hiss som saknar skydd i korgöppning

Vid en jämförelse med Hissförbundets uppskattning av antalet hissar med bristande säkerhet, så är den procentuella andelen hissar med grind eller vikedörr i korgöppning något lägre hos de tre fastighetsägarna, 3 % jämfört med Hissförbundets uppskattning på 5 %. Hissar utan skydd i korgöppningen angivna av de tre fastighetsägarna något högre, 19 %, jämfört med Hissförbundets 16 %, se tabell 10.

Tabell 11 - Procentuell andel hissar med säkerhetsrisk av landets hissbestånd resp. andel av tre fastighetsägares hissbestånd.

	Totalt antal hissar	Hisstyp 1*, antal	Andel %	Hisstyp 2**, antal	Andel %
Nationellt Hissförbundet	126000	5800	5	20000	16
Fastighetsägare	1 699 ⁴⁴	44	3	331	19

* Hiss med grind eller vikedörr i korgöppning kombinerat med slagdörr till våningsplan,

** Hiss som saknar skydd i korgöppning

8.3.2 Intervjuade serviceföretag – antal hissar i servicebestånd för hissar

I Tabell 11 redovisas svaren från de serviceföretag som har intervjuats. Fem har lämnat uppgift över hur många hissar som ingår i deras servicebestånd. Företag 1 till 4 har även lämnat information om antal hissar med de säkerhetsrisker som omfattas i denna utredning. Dock har de angett att antalen endast är en uppskattning, de har inga underlag som styrker antalet.

Servicebestånden för företag 1–4 täcker ca 67 procent av Hissförbundets uppskattade siffror för hissar som saknar skydd i korgöppning och drygt 20 procent av Hissförbundets uppskattade siffror för hissar med grind eller vikedörr i korgöppning kombinerat med slagdörr till våningsplan.

Tabell 12 – Serviceföretag - Andel hissar med bristande säkerhet i företagens servicebestånd för hissar

Företag	Antal hissar i servicebestånd	Hisstyp 1*, antal	Andel av servicebestånd %	Hisstyp 2**, antal	Andel av servicebestånd %
1	1 700	85-170	10	850	50
2	45 000	1 000	2	10 000	22
3	6 500	150	2	1 600	24
4	4 100	100	2	1 000	24
5	Uppgift saknas	Uppgift saknas	Uppgift saknas	Uppgift saknas	-
6	7800	Uppgift saknas	-	Uppgift saknas	-
7	Uppgift saknas	Uppgift saknas	-	Uppgift saknas -	-
Totalt	65 100	1 165 till 1 250		13 450	

*Hiss med grind eller vikedörr i korgöppning kombinerat med slagdörr till våningsplan, ** Hiss som saknar skydd i korgöppning

I Tabell 12 görs en jämförelse av Hissförbundets uppskattning av antalet hissar med bristande säkerhet och den information som lämnats av serviceföretag 1–4. Serviceföretagen uppskattar att andelen hissar med grind eller vikedörr i korgöppning kombinerat med slagdörr till våningsplan

⁴⁴ Omfattar endast underlag från Familjebostäder, Gävlegårdarna och Svenska bostäder

uppgår till 2 procent, något lägre jämfört med Hissförbundets 5 procent. Jämförelsen visar att den procentuella andelen hissar utan skydd i korgöppningen angivna av serviceföretagen är något högre än Hissförbundets uppskattning, 23 procent jämfört med 16 procent.

Utifrån jämförelse av underlag från fastighetsägare och serviceföretag kan slutsats dras att Hissförbundets uppskattning av andelen hissar med grind eller vikedörr i korgöppning kombinerat med slagdörr till våningsplan kan vara överskattad och att Hissförbundets uppskattning av andelen hissar utan skydd i korgöppningen kan vara underskattad.

Då endast tre av de nio fastighetsägarna har lämnat uppgift på hur stor andel av deras totala hissbestånd som tillhör de utpekade hisstyperna med bristande säkerhet, samt då inte alla serviceföretag har register över sina kunders hissar, får underlaget tolkas med viss försiktighet.

Tabell 13 - Procentuell andel hissar med säkerhetsrisk av landets hissbestånd resp. andel av fyra serviceföretags servicebestånd

	Totalt antal hissar	Hisstyp 1*, antal	Andel %	Hisstyp 2**, antal	Andel %
Nationellt Hissförbundet	126000	5800	5	20000	16
Service-bestånd/företag	57 300 ⁴⁵	1250	2	13450	23

*Hiss med grind eller vikedörr i korgöppning kombinerat med slagdörr till våningsplan, ** Hiss som saknar skydd i korgöppning

8.3.3 Definition för Modernisering av hiss

Modernisering av hiss har i denna utredning definierats som att någon av åtgärderna i Tabell 14 föranleder en större renovering. I många hissar kommer installation av skydd i korgöppningen innebära att ytterligare åtgärder måste genomföras, enligt 2 kap.1 § BFS 2011:12 – även kallad H10 när den kom. Den innebär att om en större ändring eller byte av väsentlig del på hissen utförs (utöver montage av korgdörr) medför det krav på ytterligare åtgärder på hissen i sin helhet (i schakt, maskinrum etc.). Installation av korgdörr kan till exempel föranleda att ett nytt styrsystem behöver installeras. När detta genomförs så omfattas hissen av nya krav på stannplansnoggrannhet, räddningsutrymme m.m. vilket föranleder ännu fler åtgärder.

Vilka åtgärder som måste genomföras varierar från en hiss till en annan. Detta innebär att spannet på åtgärder som inkluderas i *Modernisering av hiss* är stort.

⁴⁵ Omfattar endast underlag från företag 1–4

Tabell 14 - Retroaktiva krav vid större ändring alt. byte av väsentlig del enligt 2 kap. 1 § BFS 2011:12

	Manöverorgan enl. SS-EN 81-70	Skydd i korgöppning	Nödtelefon enl. SS-EN 81-28	Godkänd korgbelysning samt nödljus	Överlastskydd	Beröringsskydd dörr och låskontakter	Räddningsutrymme enl. Anv. 92	Underlättat evakuering	Maskinrum och schaktbelysning
Byte av:	1	2	3	4	5	A	B	C	D
Apparatställ/ styrssystem	X	X	X	X		X	X	X	X
Hissmaskin	X	X	X	X		X	X	X	X
Hisskorg	X	X	X	X	X				
Korginredning	X	X	X	X					

Förklaring Tabell 14:

Om till exempel ett helt nytt styrssystem installeras blir punkt 1 till 4 och a till c tvingande.

- 1- **Manöverorgan** betyder att knappar, våningsvisare, talande meddelande etc. måste följa dagens krav på tydlighet mm
- 2- **Skydd i korgöppningen** innebär oftast en automatisk korgdörr som förhindrar att kroppsdelar och saker kan komma i kontakt med schaktvägg etc.
- 3- En **nödtelefon** som möjliggör talkontakt och identifiering av vart samtalet kommer ifrån.
- 4- En tillräcklig **belysning** enligt reglerna och en **nödbelysning** som drivs av batteri och som tänds vid strömbortfall
- 5- Ett oftast elektroniskt **överlastskydd** som förhindrar att drift vid för tung last/ för många personer i korgen.
- A- **Beröringsskydd** främst för äldre hissar med handtagslås där (små) fingrar kan peta och få en stöt eller värre.
- B- Gällande **Räddningsutrymme** främst för tekniker som jobbar i hisschaktet. Teknisk utrustning som säkerhetsställer att vid arbete det finns tillräckligt säkerhetsutrymme på korgtaket och i schaktgropen.

- C- Utföra åtgärder så att **evakuering** av passagerare kan ske på ett säkert och smidigt sätt. Tex. se till att alla schaktdörrarna kan nödöppnas från utsidan.
- D- Säkerhetsställa att tillräcklig **belysning** finns i maskinrum och i hisschakt

8.4 UTBYTE AV HISS

Enligt serviceföretagen är utbyte av hiss den mest omfattande åtgärden och genomförs endast i de fall där hissen har nått sin tekniska eller ekonomiska livslängd eller om en renovering blir så kostsam att byte av hiss är mer kostnadseffektivt.

8.5 TIDSINTERVALL FÖR MODERNISERING OCH UTBYTE AV HISSAR

I Tabell 14 redovisar sju av de nio fastighetsägarna uppgift om antal hissar som de bytt ut eller moderniserat de senaste två åren. Majoriteten av angivna hissar har moderniserats och endast ett fåtal har ersatts med nya.

Andelen åtgärdade hissar av det totala hissbeståndet har endast kunnat beräknas för sex av de sju fastighetsägarna, då en av dem inte har angett sitt totala hissbestånd. För dessa sex utgör andelen hissar som bytts ut eller moderniserats mellan tre och nio procent.

8.5.1 Utbyte och modernisering de senaste två åren

Tabell 15 - Utbyte/modernisering av hissar - fastighetsägare

Fastighetsägare	Antal hissar som bytts ut eller moderniserats, senaste 2 åren	Andel av totala hissbeståndet %
Samhällsbyggnadsbolaget	7	3
Byggebo	8	4
Familjebostäder, Gbg	26	7
Gävlegårdarna	20	5
Riksbyggen	Uppgift saknas	Uppgift saknas
Helsingborgshem	34	9
Svenska Bostäder	40	4
Stockholmshem	20	Uppgift saknas
Volontären 13, Brf	0	0
Totalt	155	

8.5.2 Utbyte och modernisering kommande två respektive fem åren

Hissförbundet har med hjälp av underlag från sina medlemmar uppskattat att ca 4000 hissar kommer bytas ut eller moderniseras inom två år och 10 000 hissar kommer bytas ut eller moderniseras inom fem år, i samband med löpande underhåll. Av dessa antas ungefär 30 % avse hissar med nämnda säkerhetsbrister. Detta innebär att ca 1 200 hissar med säkerhetsbrister

kommer att bytas ut eller moderniseras inom två år och att totalt 3 000 hissar med säkerhetsbrister byts ut eller moderniseras inom fem år. Av det totala antal hissar med säkerhetsbrister bedöms ca 5 procent bytas ut eller moderniseras de kommande två åren och 12 procent de kommande fem åren.

Det framgår inte i underlaget hur stor andel av de planerade åtgärderna som avser hissar som saknar skydd i korgöppningen respektive hissar som har kombination med grind eller vikedörr i korgöppningen och slagdörr på våningsplanet. En fördelning kan antas som motsvarar samma fördelning som mellan respektive säkerhetsbrist, det vill säga 22,5 procent hiss som har kombination med grind eller vikedörr i korgöppningen och slagdörr på våningsplanet och 77,5 procent hiss som saknar skydd i korgöppningen.

Detta innebär att av de 5 800 hissar som har kombination med grind eller vikedörr i korgöppningen och slagdörr på våningsplanet så kommer 270 att åtgärdas inom två år och 674 att åtgärdas inom fem år i det planerade underhållet.

Av de 20 000 hissar som saknar skydd i korgöppningen så kommer 930 att åtgärdas inom två år och 2 326 att åtgärdas inom fem år i det planerade underhållet.

Majoriteten av intervjuade fastighetsägare avsätter en budget i sina underhållsplaner för hissarbeten som revideras årligen.

I Tabell 15 redovisar åtta av de nio fastighetsägarna uppgift om antal hissar som de planerar byta ut eller modernisera de kommande två respektive fem åren. För sju av dem är andelen modernisering/utbyten de kommande två åren på ungefär samma nivå som för hissar som moderniserats de senaste två åren. För de kommande fem åren bedömer tre av fastighetsägarna att en större andel av deras hissar kommer moderniseras/ bytas ut, mellan 20 och 26 procent. Två fastighetsägare har gjort samma bedömning som Hissförbundet, fyra procent modernisering/utbyte kommande fem år, och en har angivit en något högre andel, sju procent. En fastighetsägare har inte angivit sitt totala hissbestånd och andel kan därför inte beräknas.

8.5.3 Andel utbyte och modernisering angivna av fastighetsägare

Tabell 16 - Utbyte/modernisering av hissar - fastighetsägare

Fastighet- sägare	Modernisering /utbyten de kommande 2 åren, antal	Andel av totala hiss- beståndet %	Modernisering/ut byten de kommande 5 åren, antal	Andel av totala hiss- beståndet %
Samhälls- byggnads- bolaget	20	8	50	20
Byggebo	8	4	20	11
Familje- bostäder, Gbg	20	5	100	26
Gävlegård arna	40	9	100	24
Riksbygge n	150	2	300	4
Helsingbor gshem	10	3	25	7
Svenska Bostäder	15	2	35	4
Stockholm shem	5		10	
Volontären 13, Brf	-		-	
Totalt	253		740	

Endast tre av serviceföretagen har kunnat lämna uppgifter om antal utbyten och moderniseringar som deras kunder planerar att genomföra, se Tabell 16. Serviceföretagen har varit mer försiktiga i sin bedömning av planerade utbyten och moderniseringar jämfört med fastighetsägarna. För de kommande två åren har de angivit att 1–6 procent av deras servicebestånd kommer att moderniseras eller bytas ut, respektive 2–15 procent de kommande fem åren.

8.5.4 Andel utbyte och modernisering angivna av serviceföretag

Tabell 17 - Utbyte/modernisering av hissar i hissportfölj - angivna av serviceföretag

Service företag	Modernisering /utbyten de kommande 2 åren, antal	Andel av totala service-beståndet (%)	Modernisering/ utbyten de kommande 5 åren, antal	Andel av totala service-beståndet (%)
1	100	6	250	15
2	-	-	-	-
3	50-80	1	125-400	2-6
4	40	1	100	2
5	-	-	-	-
6	-	-	-	-
7	-	-	-	-
Totalt	190 till 220		475 till 750	

Beroende på vilken affärsrelation och avtal som företagen har med kunderna som ingår i deras servicebestånd, är det mer eller mindre svårt för dem att uppskatta deras del av kundens totala hissvolym. I de fall det finns avtal för längre samarbeten är uppskattningen enklare att göra.

Notera att siffrorna i Tabell 15, Tabell 16 och Tabell 17 är en uppskattning från serviceföretagen och fastighetsägarna av hur många hissar som totalt kan komma att moderniseras/bytas ut, utifrån de behov av underhåll som finns. Storlek på åtgärderna kan variera.

9 KOSTNAD VID INFÖRANDE AV RETROAKTIVA KRAV

I detta kapitel presenteras kostnader för de åtgärder som kan genomföras för att avhjälpa säkerhetsbrister i hissar som saknar skydd i korgöppningen eller har kombination med grind eller vikedörr i korgöppningen och slagdörr på våningsplanet. Åtgärderna definieras i kapitel 4.1 Åtgärder för att avhjälpa säkerhetsrisker.

9.1 KOSTNAD FÖR RESPEKTIVE ÅTGÄRD

Kostnaden för att installera vertikal plåt samt fotocellist för att begränsa risken för klämning mellan korgrind/vikedörr och slagdörr har uppskattats till ca 50 000 kr. Ingen fastighetsägare eller entreprenör har specificerat en exakt kostnad för denna åtgärd men ett par aktörer har uppgett ett kostnadsintervall för att åtgärda säkerhetsbrister där fotocellridå har ingått som en alternativ åtgärd. I dessa fall har den lägsta kostnadsangivelsen antagits avse vertikal plåt samt fotocellist, vilket överensstämmer med WSP:s hissakkunniges uppfattning.

Kostnaden för byte eller installation av tät korgdörr i korgöppningen har av intervjuade aktörer uppskattats till mellan 75 000 och 100 000 kr.

9.1.1 Faktorer som påverkar entreprenadkostnaden

För modernisering varierar kostnaden beroende på vilka åtgärder som inkluderas och vilka retroaktiva krav som behöver uppfyllas i samband med moderniseringen. Genomförande av säkerhetsåtgärder för att avhjälpa säkerhetsbrister i korgöppning uppskattas kosta 200 000–800 000 SEK.

Det som primärt påverkar entreprenadkostnaden är typ av hiss (linhiss, hydraulhiss etc.) som ska genomgå utbyte/modernisering. Andra kostnadsdrivande aspekter som nämns är antal plan och lyfthöjder, förutsättningar i hisschaktet samt om styrsystem och hissmotor behöver åtgärdas. Bristande utbud av entreprenörer på marknaden är också en faktor som både påverkar kostnaden och behov av långsiktig planering.

Att kostnaden för att modernisera en hiss är så olika beror också på att omfattningen på den åtgärd som behöver genomföras avgör vilka andra krav som måste uppfyllas. Om det till exempel räcker att enbart montera en ny korgdörr för att avhjälpa säkerhetsbrister i korgöppningen så behöver vanligtvis inga andra åtgärder genomföras. Om bytet av korgdörr däremot föranleder att ett nytt styrsystem behöver installeras så omfattas hissen av nya krav på stannplansnoggrannhet, räddningsutrymme etc. vilket medför högre kostnad. I hissar där det tidigare saknats korgdörr kan hisskorgen och schaktet vara för litet för att kunna installera en korgdörr utan att göra avkall på tillgänglighet. I dessa fall kan ett utbyte hissen vara ett alternativ till en modernisering.

Kostnad för utbyte av hela hissen anges uppgå till 800 000 – 1 000 000 SEK.

I Tabell 17 redovisas både de kostnadsintervall som uppskattats av fastighetsägare respektive entreprenörer, samt en sammanvägning av dessa. Kostnaden för att modernisera en hiss är väldigt divergerad, varför

det är svårt att göra en sammanvägd bedömning av en genomsnittlig renovering. Om en modernisering överskrider 500 000 kr så är det troligt att fastighetsägaren istället överväger att byta ut hissen. Därför antas den genomsnittliga kostnaden för modernisering att ligga under 500 000 kr.

Tabell 18 - Kostnad för åtgärder för att avhjälpa säkerhetsbrister i hissar som saknar skydd i korgöppningen eller har kombination med grind eller vikedörr i korgöppningen och slagdörr på våningsplanet

Åtgärd	Sammanvägd kostnad, SEK	Kostnad, SEK angivna av fastighetsägare	Kostnad SEK angivna av serviceföretag
Byte av hiss	900 000	600 000 – 1 000 000	
Modernisering av hiss	400 000	200 000 – 700 000	300 000 – 800 000
Byte/installation av korgdörr	80 000	50 000 – 150 000	75 000 – 100 000
Installation av vertikal plåt samt fotocellist	50 000	50 000	50 000

9.2 ANTAGEN GENOMFÖRANDEGRAD AV RESPEKTIVE ÅTGÄRD

Enligt hissförbundet finns ca 5 800 hissar som har kombination med grind eller vikedörr i korgöppningen och slagdörr på våningsplanet, samt ca 20 000 hissar som saknar skydd i korgöppningen.

Utifrån det underlag som finns tillgängligt går det inte att bedöma hur stor andel av hissarna som behöver bytas ut, göra en modernisering respektive enbart sätta in skydd i korgöppningen.

De hissar som har kombination med grind eller vikedörr i korgöppningen och slagdörr på våningsplanet, Hisstyp 1, antas till största del kunna antingen installera vertikal plåt samt fotocellist mellan vikedörr och slagdörr. Åtgärderna att byta ut korggrinden till en vikedörr utan att genomföra några ytterligare åtgärder eller genomföra moderniseringar kommer också vara vanliga åtgärder. Dessa hissar kommer i stor utsträckning inte vara aktuella för utbyte av hiss, då detta hissbestånd till stor del utgörs av äldre hissar där schakten ofta är för små för att kunna installera en mer modern hiss.

De hissar som helt saknar skydd i korgöppningen, Hisstyp 2, antas komma behöva installera korgdörr samt i stor omfattning behöva genomföra moderniseringar i samband med att skydd i korgöppning installeras.

Bland Hisstyp 1 antas att endast 2 % bytas ut. Av övriga hissar inom denna typ antas hälften installera vertikal plåt samt fotocellist och resterande hissar i lika stor utsträckning moderniseras och byta korgdörr.

Bland Hisstyp 2 antas 75 % behöva göra en större modernisering och 22 % antas bytas ut helt. Endast 3% antas kunna sätta in korgdörr utan att göra några andra åtgärder och inga av dessa hissar antas kunna avhjälpa säkerhetsriskerna med enbart vertikal plåt samt fotocellist.

I Tabell 18 redovisas vilka hissar som antas omfattas av respektive åtgärd. Dessa antaganden är en grov uppskattning gjorda utifrån erfarenhet och praktik hos WSP:s hisspecialister.

Tabell 19 – Antal hissar av respektive typ som antas genomföra olika säkerhetsåtgärder.

Åtgärd	Hisstyp 1*, antal	Hisstyp 2**, antal	Totalt
Byte av hiss	116	4 400	4 516
Modernisering av hiss	1 392	15 000	16 392
Byte/installation av korgdörr	1392	600	1 992
Installation av vertikal plåt samt fotocellist	2900	0	2 900
Totalt	5 800	20 000	25 800

*Hiss med grind eller vikedörr i korgöppning kombinerat med slagdörr till våningsplan, **Hiss som saknar skydd i korgöppning

9.3 TOTAL KOSTNAD FÖR AVHJÄLPANDE AV SÄKERHETSBRISTER

Den totala kostnaden för genomförandet av säkerhetsåtgärder redovisas i Tabell 20.

Den totala kostnaden för införande av retroaktiva krav gällande säkerhet i korgöppning bedöms uppgå till drygt 10,9 miljarder kronor.

Kostnaden för att åtgärda säkerhetsbrister i hissar som saknar skydd i korgöppning beräknas uppgå till drygt 10 miljarder kronor. Kostnaden för att åtgärda säkerhetsbrister i hissar med grind eller vikedörr i korgöppning kombinerat med slagdörr till våningsplan beräknas uppgå till drygt 900 miljoner kronor.

Tabell 20 - Kostnad för rekommenderade säkerhetsåtgärder, användare av hiss

Åtgärd	Kostnad per åtgärd, SEK	Antal hissar som bedöms genomföra av åtgärden			Total kostnad för åtgärden, MSEK		
		Hisstyp 1*	Hisstyp 2**	Totalt	Hisstyp 1*	Hisstyp 2**	Totalt
Byte av hiss	900 000	116	4 400	4 516	104,4	3960	4064,4
Modernisering av hiss	400 000	1 392	15 000	16 392	556,8	6000	6556,8
Byte/installation av korgdörr	80 000	1 392	600	1 992	111,36	48	159,36
Installation av vertikal plåt samt fotocellist	50 000	2 900	0	2 900	145	0	145
Totalt		5 800	20 000	25 800	918	10 008	10 926

*Hiss med grind eller vikedörr i korgöppning kombinerat med slagdörr till våningsplan, **Hiss som saknar skydd i korgöppning

9.4 KOSTNAD EXKLUSIVE PLANERAT UNDERHÅLL

Även om retroaktiva krav inte införs så kommer vissa av hissarna med säkerhetsbrister att åtgärdas i och med det planerade underhållet. Denna kostnad borde alltså inte inräknas i kostnaden för införande av retroaktiva krav.

Entreprenörer och serviceföretag bedömer att genomförande av åtgärder enligt ovan kommer ta cirka 10 år, utifrån tillgång till entreprenörer på marknaden.

Under den perioden skulle ca 1 350 av de 5 800 hissarna som har kombination med grind eller vikedörr i korgöppningen och slagdörr på våningsplanet åtgärdas i samband med planerat underhåll, och ca 4 650 av de 20 000 hissarna som saknar skydd i korgöppningen. Se kapitel 8.5.2 Utbyte och modernisering kommande två respektive fem åren.

Om dessa hissarna räknas bort från de hissarna som kommer åtgärdas till följd av retroaktiva krav fås ett genomförande av rekommenderade åtgärder enligt Tabell 21 till en kostnad enligt Tabell 22..

Tabell 21 - Antal hissarna av respektive typ som antas genomföra olika säkerhetsåtgärder, exklusive de hissarna som antas genomföra säkerhetsåtgärderna vid löpande underhåll.

Åtgärd	Hisstyp 1*, antal	Hisstyp 2**, antal	Totalt
Byte av hiss	89	3 377	3 466
Modernisering av hiss	1 068	11 512	12 580
Byte/installation av korgdörr	1 068	460	1 529
Installation av vertikal plåt samt fotocellist	2 226	0	2 226
Totalt	4 451	15 349	19 800

*Hiss med grind eller vikedörr i korgöppning kombinerat med slagdörr till våningsplan, **Hiss som saknar skydd i korgöppning

Den totala kostnaden för införande av retroaktiva krav gällande säkerhet i korgöppning bedöms uppgå till ca 8,4 miljarder kronor, exklusive de hissarna som antas åtgärdas via löpande underhåll.

Kostnaden för att åtgärda säkerhetsbrister i hissarna som saknar skydd i korgöppning beräknas uppgå till ca 7,7 miljarder kronor. Kostnaden för att åtgärda säkerhetsbrister i hissarna med grind eller vikedörr i korgöppning kombinerat med slagdörr till våningsplan beräknas uppgå till ca 700 miljoner kronor.

Tabell 22 - Kostnad för rekommenderade säkerhetsåtgärder i hissar som inte åtgärdas vid löpande underhåll.

Åtgärd	Kostnad per åtgärd, SEK	Antal hissar som bedöms genomföra av åtgärden			Total kostnad för åtgärden, MSEK		
		Hisstyp 1*	Hisstyp 2**	Totalt	Hisstyp 1*	Hisstyp 2**	Totalt
Byte av hiss	900 000	89	3 377	3 466	80,1	3039,1	3119,2
Modernisering av hiss	400 000	1 068	11 512	12 580	427,3	4604,7	5032,0
Byte/installation av korgdörr	80 000	1 068	460	1 529	85,5	36,8	122,3
Installation av vertikal plåt samt fotocellist	50 000	2 226	0	2 226	111,3	0,0	111,3
Totalt		4 451	15 349	19 800	704	7 681	8 385

9.5 *HISS MED GRIND ELLER VIKDÖRR I KORGÖPPNING KOMBINERAT MED SLAGDÖRR TILL VÅNINGSPÅN, **HISS SOM SAKNAR SKYDD I KORGÖPPNINGKÄNSLIGHETSANALYS

Då kostnaderna för modernisering av en hiss samt bedömningen av antal hissar som kommer genomföra respektive åtgärd bygger på antaganden har även en översiktlig känslighetsanalys gjorts för dessa parametrar. Genom att ändra en parameter i taget visar känslighetsanalysen hur känsligt resultatet är för variationer i gjorda antaganden.

Känslighetsanalysen är gjord för kostnadsberäkningen för de hissar som inte antas genomföra säkerhetsåtgärder i samband med planerat underhåll. Den visar att:

Om kostnaden för att modernisera en hiss varierar inom intervallet 250 000 – 550 000 kronor så blir total kostnad för införande av retroaktiva krav inom intervallet 6,5–10,3 miljarder kronor.

Om andelen hissar av Hisstyp 1 som moderniseras antas variera mellan 15 % och 35 % så fås en total kostnad för införande av retroaktiva krav inom intervallet 8,3 – 8,5 miljarder kronor.

Om andelen hissar av Hisstyp 2 som byts ut antas variera mellan 15 % och 40 % så fås en total kostnad för införande av retroaktiva krav inom intervallet 7,8–9,8 miljarder kronor.

Känslighetsanalysen visar att det är framförallt kostnaden för åtgärderna och vilka typer av åtgärder som kommer krävas för Hisstyp 2, hiss som saknar skydd i korgöppning, som är avgörande för vad den totala kostnaden blir. Vilka åtgärder som genomförs på Hisstyp 1 har inte lika stor påverkan på totalkostnaden.

9.6 ÅRLIG KOSTNAD FÖR ÅTGÄRDANDE AV HISS

För att kunna jämföra kostnaden för att genomföra retroaktiva krav med den samhällsekonomiska nyttan som redovisas i konsekvensutredningen så har annuiteter för investeringskostnaderna för respektive åtgärd räknats fram. En

samhällsekonomisk ränta på 3,5 % har använts samt livslängder enligt **Fel! Hittar inte referenskälla..**

I åtgärden Byte av hiss, ingår olika komponenter med olika livslängd. Vissa delar kommer behöva uppgraderas eller bytas ut efterhand för att upprätthålla hissens funktionalitet. För att beakta detta har en livslängd på 25 år antagits, men att ett restvärde på hissen kvarstår. Efter 25 år antas en kostnad motsvarande en Modernisering vara helt förbrukad. Av resterande del av investeringen, 500 000 kr, antas hälften av värdet kvarstå, dvs. 250 000. Detta restvärde har nuvärdesberäknats och exkluderats från investeringskostnaden för att kunna beräkna en annuitet för Byte av hiss.

Tabell 23 - Livslängd och annuitet för åtgärder för att avhjälpa säkerhetsbrister i hissar som saknar skydd i korgöppningen eller har kombination med grind eller vikedörr i korgöppningen och slagdörr på våningsplanet

Åtgärd	Sammanvägd kostnad, SEK	Bedöms livslängd	Annuitet, vid 3,5 % kalkylränta, SEK
Byte av hiss + restvärde efter 25 år	794 213	25	48 188
Modernisering av hiss	400 000	25	24 269
Byte/installation av korgdörr	80 000	20	5 628
Installation av vertikal plåt samt fotocellist	50 000	20	3 518

Annuiteten av den totala samhällskostnaden för genomförandet av säkerhetsåtgärder har räknats fram exklusive de hissar som åtgärdas via löpande underhåll. Denna redovisas i Tabell 24.

Den totala annuiteten för införande av retroaktiva krav gällande säkerhet i korgöppning bedöms uppgå till ca 490 miljoner kronor.

Kostnaden för att åtgärda säkerhetsbrister i hissar som saknar skydd i korgöppning beräknas uppgå till ca 445 miljoner kronor med kostnaden för att åtgärda säkerhetsbrister i hissar med grind eller vikedörr i korgöppning kombinerat med slagdörr till våningsplan beräknas uppgå till ca 45 miljoner kronor.

Tabell 24 - Annuiteten av den totala samhällskostnaden.

Åtgärd	Annuitet för åtgärden, SEK	Antal hissar som bedöms genomföra av åtgärden			Total annuitet för åtgärden, MSEK		
		Hisstyp 1*	Hisstyp 2**	Totalt	Hisstyp 1*	Hisstyp 2**	Totalt
Byte av hiss + restvärde efter 25 år	48 188	89	3 377	3 466	4,3	162,7	167,0
Modernisering av hiss	24 270	1 068	11 512	12 580	25,9	279,4	305,3
Byte/installation av korgdörr	5 629	1 068	460	1 529	6,0	2,6	8,6
Installation av vertikal plåt samt fotocellist	3 518	2 226	0	2 226	7,8	0,0	7,8
Totalt		4 451	15 349	19 800	44	445	489

*Hiss med grind eller vikedörr i korgöppning kombinerat med slagdörr till våningsplan, **Hiss som saknar skydd i korgöppning

9.7 DRIFT- OCH UNDERHÅLLSKOSTNADER

Analys av hur drifts- och underhållskostnaderna påverkas vid genomförande av säkerhetsåtgärder har inte ingått i denna utredning. Vid intervjuerna har det framkommit att den generella uppfattningen hos fastighetsägarna är att drift- och underhållskostnader minskar när äldre hissar byts mot nya eller moderniseras. Både via minskade energikostnader till följd av energieffektivare system samt lägre reparations- och underhållskostnader. Dock noterades av flera att det kan finnas undantag där underhållskostnader ökar till följd av att nya potentiella felkällor introduceras i modernare hiss.

9.8 KOSTNADER UTAN RETROAKTIVA KRAV

Kostnaderna i Tabell 22 beräknas infalla inom de kommande 10 åren efter ett införande av retroaktiva krav, utifrån tillgång till entreprenörer på marknaden. Om retroaktiva krav inte införs så kommer säkerhetsåtgärderna ändå att genomföras i samband med löpande underhåll, men över en längre tidshorisont.

Om retroaktiva krav inte införs så kommer 600 hissar med säkerhetsbrister åtgärdas årligen i samband med löpande underhåll, enligt uppskattning från Hissförbundet. Detta innebär att samtliga hissar med säkerhetsbrister kommer vara åtgärdade efter 43 år.

Det innebär att den beräknade kostnaden på 10,9 miljarder kronor för åtgärdande av hissar med säkerhetsbrister kommer att infalla under en 40-årsperiod istället för under en 10-årsperiod om retroaktiva krav inte införs.

En kostnad på cirka 2,5 miljarder kronor kommer fortfarande att infalla under år 1–10, i samband med löpande underhåll, vilket avhjälper säkerhetsbrister i 6000 hissar. Kostnaden i Tabell 22 på 8,4 miljarder kronor kommer istället att infalla under år 11-43 utan retroaktiva krav, när resterande 19 800 hissar med säkerhetsbrister åtgärdas i samband med löpande underhåll. Detta

innebär också att cirka 2000 hissar kommer ha kvar sina säkerhetsbrister i nästan 40 år.

10 INTERVJUADE AKTÖRERS SYN PÅ RETROAKTIVA KRAV

Vid införande av retroaktiva krav lyfter tillfrågade aktörer flera aspekter som måste tas i beaktning. De poängterar att säkerhet måste ställas i relation till tillgänglighet och social hållbarhet för de boende samt att hänsyn måste tas till tidsmässiga samt ekonomiska aspekter. För att underlätta anpassning till retroaktiva krav lyfter aktörerna tydliga regelverk och tidsplaner samt ekonomiskt stöd som centralt för att på ett optimalt sätt åtgärda problemen med hissar med säkerhetsrisk.

Nedan redovisas vad olika aktörer har svarat. Se även sammanställning bilaga 5 och 6 med mer detaljerad information.

10.1 FASTIGHETSÄGARE

Fastighetsägare är generellt sett positiva till införandet av retroaktiva krav flerbostadshus. De lyfter möjligheter som att öka säkerheten hos användarna, att underhålls- och energikostnader minskar samt att värdet för fastigheterna ökar, se Tabell 25 och 26

Tabell 25 - Intervjuade fastighetsägares syn på införande av retroaktiva krav

	Hur ställer ni till införandet av retroaktiva krav på äldre hissar?
Samhällsbyggnadsbolaget	"Känns spontant klokt"
Byggebo	Ur ett kostnadsperspektiv motsätter vi oss det. Vi har ganska bra hissar, arbetar med förebyggande arbete och byter redan så många hissar/år som vår ekonomi tillåter.
Familjebostäder, Gbg	Vi är försiktigt/helt positiva till införandet. Vi värnar om säkerheten för hyresgäster, vilket vi visar i vårt arbetssätt.
Gävlegårdarna	Problem endast om man inför krav som blir svåra att uppfylla p.g.a. platsbrist eller liknande. Annars inga problem med krav på säkerhet i hissar. Det är såklart även en ekonomisk fråga.
Riksbyggen	Det vore konstigt om vi inte ställde oss bakom det. Regelverket kan behöva ta hänsyn till små föreningar som inte kan göra allt på en gång, utan att man kanske får en viss tid på sig att genomföra det. De med mer hyresrätter fokuserar mer på driftnetto. Fastighetsägare i mer segregerade områden får kanske svårare att genomföra.
Helsingborgshem	Vi har stort fokus på säkerhet. Spontant är vi positiva till förslaget.
Svenska Bostäder	Bra, safety first. Den allmänna synen på ansvar för olyckor, där barn leker osv, har skiftat de senaste 50 åren. Tidigare ansvarade föräldrar, nu är det någon annan.
Stockholms hem	Det är bra. Vi har uppgraderat allt och ligger bra till.
Volontären 13, Brf	Säkerhet viktig, samtidigt en stor utgift och en kostnadsfråga.

10.1.1 Möjligheter

Ökad säkerhet står i fokus och nämns genomgående av fastighetsägarna. Minskade kostnader för energi- och underhåll är andra möjligheter som lyfts.

Tabell 26 - Möjligheter med införande av retroaktiva krav

	Vilka möjligheter ser ni med införande av retroaktiva krav?
Samhälls- byggnadsbolaget	Via ett rejält omtag öka säkerheten och kunna minska underhållet
Byggebo	Lägre energikostnader och mindre underhåll
Familjebostäder, Gbg	Säkerhetsaspekten uppgraderas
Gävlegårdarna	Säkerhetsmässigt
Riksbyggen	Höjer status på fastigheten och hyra/ månadsavgift i HRF/BRF kan höjas.
Helsingborgshem	Ökad säkerhet givetvis och allt vad det innebär, men det är väsentligt att "insatsen möter vinningen".
Svenska Bostäder	Känns bra att ligga i framkant.
Stockholmshem	Säkerheten ökar
Volontären 13, Brf	Det blir säkrare

10.1.2 Utmaningar

Fastighetsägare trycker på att ökad säkerhet måste ställas i tydlig relation till fastighetsägarnas storlek och ekonomiska kapacitet samt kostnaden för att genomföra åtgärderna. Några anger att de idag arbetar med både utbyten och moderniseringar i den utsträckning budgeten tillåter.

De anser också att kraven gällande de tekniska aspekterna måste kunna anpassas efter situationsspecifika fall och förutsättningar. De lyfter även utmaningar med att installera t.ex. en korgdörr i ett utrymme med platsbrist vilket kan leda till konflikt mellan tillgänglighet och säkerhet. Även målkonflikt för bevarandekrav och säkerhet nämns som en utmaning.

Tabell 27 - Utmaningar med införande av retroaktiva krav

	Vilka utmaningar ser ni med att införa retroaktiva krav?
Samhälls- byggnadsbolaget	Ekonomi, ett antal hissor kommer hamna i en gråzon mellan de mest akuta och de som är hyfsat bra.
Byggebo	Även om gamla hissor byts ut till nya är inte alltid hisschaktet tillräckligt stort, för att tex tillgodose krav på tillgänglighet. Permobiler kommer tex inte in i alla våra hissor. De är ändå installerade under 80–90 tal. Ska hela hisschaktet rivs upp blir det tekniskt svårt och mycket dyrt.
Familjebostäder, Gbg	Tid, med en för snäv deadline och den ekonomiska aspekten. Utrymme är ett problem i detta sammanhang, t.ex. minskar ytan när man inför åtgärder med nya dörrar eller så. Målkonflikter mellan säkerhet och tillgänglighet.
Gävlegårdarna	Tidsaspekten: många hissor saknar skydd i korgöppning när det handlar om bostäder. Det krävs en lång tidsperiod för att åtgärda dessa brister.
Riksbyggen	Kostnaden kan variera stort beroende på om hela hissen behöver rivs ut och bytas. Tid för ombyggnation är viktig att ha i beaktande. Tillgänglighetsaspekten hamnar i fokus, för boenden som är beroende av hissen
Helsingborgshem	Kraven får inte vara svart/vita-krav, utan anpassningsbara till vissa specifika fall och förutsättningar. Vi bör ha goda ekonomiska muskler att hantera nya retroaktiva krav (= mindre känsliga för tidsaspekten). Vinsten som uppnås (ökad säkerhet) med nya krav måste dock ställs tydligt mot kostnadsaspekten.
Svenska Bostäder	Hissor kan bli trängre så att t.ex. möbler inte längre får plats. Gäller t.ex. saxgrind, som kan vara lätt att fastna i. Ekonomi kan sätta stopp, svårt för mindre fastighetsägare.
Stockholmshem	Av byggnadstekniska skäl så kanske det inte får plats med innerdörrar. Kulturella aspekter att man inte får "förstöra" äldre hissor. Då får man hitta andra lösningar såsom ljusrida.
Volontären 13, Brf	Det blir mindre yta i hissen.

10.1.3 Åtgärder som kan underlätta införande av retroaktiva krav

Flertalet fastighetsägare ser att bidrag är det styrmedel som skulle underlätta införande av de retroaktiva kraven, då alla fastighetsägare inte har ekonomi att genomföra de åtgärder som krävs.

Tabell 28 - Vad skulle underlätta införandet av retroaktiva krav?

	Vad skulle underlätta införandet av retroaktiva krav?
Samhällsbyggnadsbolaget	Tydliga krav och införande med framförhållning, så det ges möjlighet till planering.
Byggebo	Bidrag
Familjebostäder, Gbg	Statliga bidrag
Gävlegårdarna	Bidrag
Riksbyggen	Bidrag för att genomföra, samt andra incitament (skatter, avgifter) för att motivera. Kraven ska vara formulerade så att det blir enkelt att applicera i ett befintligt fastighetsbestånd.
Helsingborgshem	Undantags-möjligheter” som vid behov kan bedömas i enskilda fall.
Svenska Bostäder	Vi har muskler för att åtgärda på en gång. Men en mindre fastighetsägare kan få svårt. Kan också bli svårt om man har ett väldigt stort hissbestånd.
Stockholmshem	För oss är det inte ett stort problem. Vi har bra budget att hålla hissbeståndet säkert
Volontären 13, Brf	Ja, om det fanns någon form av bidrag att söka.

10.2 Organisationer

Åsikterna skiljer sig åt mellan organisationerna. Sju av de tillfrågade är positiva till införande av retroaktiva krav utifrån ett säkerhetsperspektiv, men hänvisar till reservationer som bör tas i beaktning. Två av de tillfrågade är emot införandet.

Tabell 29 - Intervjuade organisationers syn på införande av retroaktiva krav -

Organisation	Positiv	Negativ	Reservationer
Arbetsmiljöverket	-	-	Anser att lagstiftning finns via hissdirektivets hänvisning till bilaga 1 i maskindirektivet
Barnombudsmannen, BO	X		Inga alls, ökad säkerhet ger större trygghet för barnen
Bostadsrätterna	X		Kraven måste ta hänsyn till byggnaders specifika förutsättningar
Byggnadsnämnden Göteborg	X		1)Inför ett nationellt register, 2) sanktionsmöjligheter 3) utökade resurser för tillsyn
Byggnadsnämnden Stockholm	X		1)Inför ett nationellt register, 2) sanktionsmöjligheter 3) utökade resurser för tillsyn
DHR – Delaktighet Handlingskraft Rörelsefrihet	X		Utpeka ansvar för att boende:1) inte blir fast i sina bostäder; 2) inte tvingas flytta; 3) inte får ökat behov av hemtjänst om otillgänglighet ökar
Fastighetsägarna		X	Fastighetsägarna är positiva till ökad säkerhet men menar att retroaktiva krav kan vara kostnadsdrivande. Fastighetsägare har ett stort ansvar för säkerhet i sina fastigheter och kan på frivillig basis besluta om hissar bör åtgärdas, vilket bedöms vara mer kostnadseffektivt. Fastighetsägarna anser därför att man istället bör gå vidare med hur uppföljning av krav ska ske via tillsyn. Som del i det arbetet behöver ett offentligt hissregister upprättas. De ser också behov av utökad information till fastighetsägare och är positiva till att hjälpa till med den.
Föreningen Sveriges byggnadsinspektörer	-	-	1)Nationellt hissregister, 2) sanktionsmöjligheter 3) utökade resurser för tillsyn
Hissförbundet	X		Inga
Hyregästföreningen	X		Det behöver utredas vem som ska betala.
Sveriges praktiserande byggantekvarier			Har valt att inte delta.
Sveriges Allmännyttan	-	-	Ny person på befattning som valt att inte delta
Sveriges kommuner & Regioner, SKR		X	Negativ om byggnadsnämnderna får ansvar för tillsynen, då de redan har hög belastning med liten andel resurser till förfogande.

10.2.1 Möjligheter

Tabell 30 - Möjligheter med att införa retroaktiva krav

	Vilka möjligheter ser ni med att införa retroaktiva krav
Arbetsmiljöverket	Ej svarat
Barnombudsmannen, BO	Barnrättsperspektivet och skyddsaspekten. Hela grundfrågan är bra ur ett barnrättsperspektiv att hissarna blir säkrare för barn.
Bostadsrätterna	De som hör av sig till Bostadsrätterna vill göra rätt och är måna om att inte utsätta sina medmänniskor för fara, och vill att det ska vara tryggt och säkert att bo i föreningen.
Byggnadsnämnden Göteborg	Säkerhetsförbättringar kan aldrig vara fel. Kan det göras från ett tillgänglighets- och antikvariskt bra sätt är det jättebra.
Byggnadsnämnden Stockholm	Kraven är bra och nödvändiga för att få ökad säkerhet
DHR – Delaktighet Handlingskraft Rörelsefrihet	Att man lyfter tillgänglighetsaspekten.
Fastighetsägarna	Är positiva till ökad säkerhet men menar att retroaktiva krav inte är en kostnadseffektiv lösning. Det är viktigt att kostnaderna ställs i relation till tillbud och retroaktiva krav måste alltid kunna motiveras.
Hissförbundet	Förbättrad säkerhet men även tillgänglighet. Ganska enkelt att öka tillgängligheten om slagdörren ersätts. Ta fram en lista för de tillgänglighetslösningar som finns.
Hyregästföreningen	En bättre standard på hissarna, de blir mer användarvänliga och säkra
Sveriges kommuner & Regioner, SKR	Ej svarat

10.2.2 Utmaningar

Tabell 31 - Utmaningar med införande av retroaktiva krav

	Vilka utmaningar ser ni med att införa retroaktiva krav
Arbetsmiljöverket	Ej svarat
Barnombudsmannen, BO	Ej svarat
Bostadsrätterna	Utforma krav som är förankrade i verkliga situationer, dvs att hänsyn kan tas till byggnaders specifika förutsättningar. Påverkansmöjlighet när utbyte alternativt modernisering ska genomföras och hur det görs. För sistnämnda framförallt i hus med kulturhistoriska värden. För många föreningar – särskilt mindre – kommer ekonomiska aspekter att upplevas som betungande.
Byggnadsnämnden Göteborg	Stor arbetsinsats krävs för att få kunskap om vilka fastighetsägare som har hissar som berörs samt hur många. Resurser måste ges för att tillsynen ska kunna genomföras. Arbetet med att åtgärda hissarna kan resultera i att hissar stängs av under längre tid och att tillgängligheten då inte tillgodoses. Det är svårt att hitta lösning för ex.vis rullstolsbundna om hissen står still.
Byggnadsnämnden Stockholm	a) Retroaktiva krav kräver ett register över alla hissars. Det blir resurskrävande för kommunen och svårt med bemanning för tillsyn. En gissning är att det finns 10 000 hissars i Stockholm. I mindre kommuner med färre hissars, går det troligen enklare. b) I PBL 2 kap, § 2, så står det inget om att tillgängligheten skulle kunna vara ett skäl till avsteg från kravet. Det tycker vi saknas, då det inte är tillåtet att försämra den tillgänglighet som finns.
DHR – Delaktighet Handlingskraft Rörelsefrihet	Viktigt att bostadsutbudet inte minskar till följd av säkerhetsanpassningar genom att otillgänglighet byggs in. Här behövs innovationer och att smarta lösningar användas, (kamerateknik m.m.) som kan appliceras utan att minska tillgängligheten.
Fastighetsägarna	Regelverket måste vara anpassat till förutsättningarna. Erfarenheter visar t.ex. att ett krav på korgdörr medför tyngre korg, vilket medför att hela maskineriet inkl. motor behöver bytas ut. Det kan i sin tur medföra att bjälklag och maskinrum behöver utökas. Retroaktiva krav riskerar bli kostnadsdrivande, skapa utrymmesmässiga och ekonomiska utmaningar.
Hissförbundet	a) Vem identifierar de berörda hissarna? Bra om de auktoriserade besiktningsföretagen gör en anmärkning i protokollet för de hissars som bör omfattas av de retroaktiva kraven. b) Övergångsperiod – vad ska åtgärdas först - Prioritera utifrån där risken för olyckor är störst. Först miljonprogramsområden där den stora volymen finns. c) Annat att ta hänsyn till: Risken i hissars utan korgdörr blir större desto mindre yta hissen har. Hissars med farliga innerdörrar kräver enklare åtgärder.
Hyregästföreningen	Om människor upplever att det blir dyrt – de retroaktiva kraven behöver landa i någon form av positiv kommunikation. Jag kan tänka mig att det kan bli svårt att nå ut med information till de boende. Många olika språk exempelvis. Här är vi gärna med och hjälper till med spridning av information.
Sveriges kommuner & Regioner, SKR	Utrymmesmässiga och ekonomiska svårigheter

Tabell 32 - Vad skulle underlätta införandet av retroaktiva krav?

	Finns det något som skulle underlätta anpassning av hissar via nya retroaktiva krav?
Arbetsmiljöverket	Ej svarat
Barnombudsmannen, BO	Att inhämta information från barnen själva vad de uttrycker är problematiskt och vad som behöver göras.
Bostadsrätterna	Ekonomiskt bidrag. Därtill rimliga övergångsregler som ger en fastighetsägare möjlighet att avvakta en redan planerad modernisering.
Byggnadsnämnden Göteborg	<ul style="list-style-type: none"> a) Be besiktningsföretagen skicka listor på de hissar som berörs. Kommunerna kan sedan upprätta register. Det underlättar våra tillsynsärendena och är ingen större kostnad att lägga upp dem i register hos oss. b) Information till fastighetsägarna är alltid bra! c) Bidrag kan vara en bra morot d) Sanktionsavgift ska vara kännbar
Byggnadsnämnden Stockholm	<ul style="list-style-type: none"> a) Införa redovisningsskyldighet till kommun eller Boverket med avseende på antal hissar, besiktning, tillbud och olyckor bör införas b) Kraven ska utgå från syfte inte åtgärd, att det är säkerhet som avses och att den ska uppfyllas. Sen kan åtgärden genomföras på flera sätt c) En rimlig tidplan för genomförande av åtgärder som stäms av med branschen så det finns tillräckligt med reparatörer d) Dispens kan undvikas om krav tex ställs på "skydd i korgöppning som omöjliggör klämning", istället för specifikt "korginnerdörrar" e) Bidrag för regelefterlevnad.
DHR – Delaktighet Handlingskraft Rörelsefrihet	Att en fullständig analys görs och att lösningar tas fram för att hantera de uppkomna problemen med tillgänglighet och användbarhet som kan uppstå.
Fastighetsägarna	Att kraven anpassas till förutsättningarna och tillämpas om det är tekniskt genomförbart och kostnadseffektivt. Ekonomiskt bidrag
Hissförbundet	<ul style="list-style-type: none"> a) Visa på de fördelar moderniseringen innebär så att anpassningen blir mer accepterad b) tydliga regler så samma spelplan för hela landet. c) Statligt stöd för att underlätta för fastighetsägarna. T.ex. utvidga stödet till bostäder för äldre så att den även omfattar säkerhetsåtgärder (Redan idag inkluderas byte av slagdörr till automatskjutdörr, som förbättrar tillgängligheten – och säkerheten). d) Information om regelförändringarna
Hyregästföreningen	<ul style="list-style-type: none"> a) Bidrag till fastighetsägarna som lindrar införandet. b) Många hyresgäster har små plånböcker. Därför viktigt att visa på fördelar från säkerhetssynpunkt och att det inte behöver krävas en hyreshöjning.
Sveriges kommuner & Regioner, SKR	Bra och tydlig information samt bidrag att söka både för offentliga fastighetsägare men också för tillsynen.

10.3 Serviceföretag, besiktningsföretag och oberoende hisskonsulter

Här redovisas synpunkter avseende införande av retroaktiva krav för hissar med bristande säkerhet från serviceföretag, besiktningsföretag och oberoende konsulter.

10.3.1 Möjligheter

Ökad säkerhet anser alla, samt att kostnader för energi och underhåll blir lägre de kommande 20 till 25 åren.

Tillgänglighet

Vid montage av skydd i korgöppning anser de flesta av serviceföretagen att tillgängligheten även kan bli bättre om automatiska schakt och korgdörrar monteras. Då försvinner slagdörren och det blir lättare för tex. rullstolsbundna att komma in i hissen.

När retroaktiva kravet realiserats omfattas SS-EN81-70, vilket innebär att ett stort antal åtgärder genomförs som ska ge alla samma förutsättningar att åka hiss. Exempel på sådana är tex

- Ljudslinga för hörselskadade
- Blindskrift
- Knappar på anpassad nivå
- Nödtelefon med piktogram/symboler

10.3.2 Utmaningar

Tillgänglighet:

Vid montage av skydd i korgöppning anser de flesta serviceföretag att öppningsmättet kommer att minska, vilket innebär att det kan bli svårare att ta sig in i korgen. Vidare så kan märklasten minska då dörrblad och dörrmaskiner är tunga. Om hissmaskiner, brythjul och andra säkerhetsdetaljer ej klarar den ökade vikten så måste märklasten minskas. En vikedörr väger mindre och en fyrbladig automatkörr väger mer. Att tillgodose krav för ökad tillgänglighet är kostnadsdrivande.

Kostnad vid bevarandekrav

I de fall hissen omfattas av bevarandekrav är serviceföretagens uppfattning att kostnaden i vissa fall blir högre, då allt som frångår standard är kostnadsdrivande. Företag som är inriktade på att åtgärda säkerhetskrav i hissar kombinerat med bevarandekrav kan genomföra åtgärder så att bevarandekraven uppfylls. De återskapar då frontväggar med snickerier (spegelväggar) och detaljer som beslag på ett tidsenligt sätt. Det som är dyrt är att beställa specialkomponenter i små mängder samt hantverksarbetet. En mycket grov uppskattning är att priset blir 30–40 % högre. Kostnad för styrsystem eller annan teknik i hissen är inte dyrare än de system som installeras i "konventionella" hissar. Det är endast ett fåtal hissar som omfattas av "stränga" bevarandekrav. I de flesta fall fungerar att hissen till viss del återställs på tidsenligt sätt.

Arbetsmiljö för tekniker

En fråga som flera serviceföretag belyst är arbetsmiljön för teknikerna. De anser att åtgärder för att göra deras arbetsplats säkrare borde värderas lika högt som säkerheten för användarna av hissen. Införande av retroaktiva krav på skydd i korgöppningen, kan innebära att endast en tät korgdörr installeras. Då blir en redan liten och begränsad yta som finns på korgtaket än mindre, vilket gör teknikernas arbetsplats farligare. För 75 procent av de hissar som saknar skydd i korgöppning bedöms dock behov finnas behov av att byta styrsystem eller andra större åtgärder. Då kommer alla åtgärder som ingår i H10 att genomföras, vilket även inkluderar åtgärder som leder till en bättre arbetsmiljö.

Brist på tekniker

Oberoende konsulter som kontaktats under utredningen har varit försiktigt skeptiska till införande av retroaktiva krav på hissar. Detta mest på grund av att det råder en brist på hisstekniker och att hissfirmorna redan idag har fullt upp med att sköta serviceåtaganden, nymontage och ombyggnader. Att då införa retroaktiva krav på ombyggnad av cirka 25 000 hissar skulle försvåra det löpande säkerhets- och servicearbetet. En dåligt utförd service är redan idag en orsak till att hissar behöver moderniseras eller bytas ut i förtid.

Det saknas uppskattningsvis 500 till 600 tekniker i branschen med dagens arbetsbelastning.

Tidsmässiga aspekter

Perioden som fastighetsägarna har på sig att utföra åtgärderna får inte vara för kort då branschen inte har resurser att kunna åtgärda alla hissar om tidsramen blir för tajt. Flera av serviceföretagen och oberoende konsulter anser att 10 år en realistisk genomförandetid. Vid införande av retroaktiva krav i kommersiella fastigheter väntade många fastighetsägare med åtgärder vilket innebar att uppskattningsvis 80% av hissarna åtgärdades de sista 2 åren.

10.3.3 Åtgärder som kan underlätta införande av retroaktiva krav

Morötter

Priserna på åtgärder för att avhjälpa säkerhetsbrister kommer sannolikt öka i samband med att efterfrågan ökar. För att få fastighetsägarna att komma igång med åtgärdsarbetet behövs någon form av morot.

Regler för oskäliga kostnader

Besiktningsföretagen anser att det är viktigt att "regeln med oskäliga kostnader för ingrepp i byggnaden" som infördes 2012 i samband med krav på skydd i korgöppning för arbetslokaler, även omfattar bostadshus. Regeln innebar att avsteg kunde göras från kravet för de fall där ingreppet i fastigheten bedömdes som stor och oskäligt dyr. I sådana fall kunde tex ljusråd monterats istället för att sätta in en korgdörr.

Under genomförande av retroaktiva krav för hissar i arbetslokaler övergick tolkningen om oskäligen kostnader för ingrepp i fastigheten till oskäligen kostnader i hiss. Då medgavs undantag från kravet även om det inte krävdes fördyrande ingrepp i byggnaden. Det blev med andra ord enkelt för fastighetsägarna att välja en billigare lösning och ändå få godkänt för avsteg. Detta vill besiktningsföretagen undvika.

Förtydligande av krav

Representant från ett besiktningsföretag anser att regelverket behöver ha ett tydligt krav på ett fysiskt skydd i korgöppningen, typ automaddörr, och att automatisk vikdörr eller täckt vikgrind skall monteras i korgöppningen och inte fotocellridåer som inte ger samma skydd.

Prioritering av åtgärder

Äldre hissar med galler eller vikgrind anses av serviceföretag vara mer farliga än hissar som saknar skydd i korgöppning, speciellt för barn. Detta visar sig även i antal allvarliga olyckor där dessa hissar är mer frekventa trots att dom bara utgör uppskattningsvis under 4% av hissbeståndet i Sverige. Åtgärder för att öka säkerheten i dessa hissar bör prioriteras.

10.3.4 Övrigt

Synpunkter från besiktnings- och standardiseringsorganisationer

Representant från Swedac anser inte att de ska blanda sig i om det ska införas retroaktiva åtgärder eller ej, då de "inte är aktör i förslagsarbetet" Om det skulle införas retroaktiva krav så ser Swedac inte att det skulle bli några ändringar i ackrediteringen.

Svenska institutet för standarder. SIS avböjde medverkan i utredningen och meddelade att de inte har en egen agenda vad gäller standardutvecklingen utan är helt intressentstyrda. Den tekniska kommittén TK 211 Hisar och rulltrappor består övervägande av deltagande organisationer som är tillverkare och inspektörer av hissar och rulltrappor. Tyvärr har inte den tekniska kommittén någon representation av myndigheter, så de får ingen direkt återkoppling till arbetet från lagstiftaren.

Synpunkter från oberoende konsulter

De oberoende konsulter som vi varit kontakt med har varit försiktigt skeptiska till att sätta retroaktiva krav på alla hissar. Detta mest pga. att det råder en brist på hisstekniker och hissfirmorna har redan idag fullt upp med att sköta serviceåtaganden, nymontage och ombyggnader. Att då införa retroaktiva krav på ombyggnad av kanske 25 000 hissar skulle försvåra det löpande säkerhetsarbetet som en servicearbetet innebär. Och en dåligt utförd service är redan idag en orsak till att hissar behövs moderniseras eller bytas ut.

Regionala skillnader för vissa åtgärder

Konsulter, serviceföretag och besiktningsorganisationer har konstaterat att det finns regionala skillnader av tolkning och införande av regelverk. Där företagen i Västsverige i högre utsträckning än andra delar av landet har en hårdare tolkning och bedömning av regelverket än övriga landet. Exempel:

För äldre hissar med galler eller vikgrindar avhjälpas säkerhetsbrister med vertikal plåt på schaktdörr och fotocellridå i utrymmet mellan vikgrind och schaktdörr i högre omfattning än övriga regioner i landet.

11 FÖRFATTNINGSFÖRSLAG

I WSP:s uppdrag har ingått att ge förslag på utformning av retroaktiva krav. Förslaget utgår från att säkerheten minst bör vara densamma som för kommersiella, offentliga och arbetslokaler.

Förslaget innebär att Boverket, med stöd av plan och byggförordningen⁴⁶, föreskriver att Boverkets föreskrifter och allmänna råd (2011:12) om hissar och vissa andra motordrivna anordningar ska ändras enligt nedanstående förslag.

11.1 FÖRFATTNINGÄNDRINGAR

Utredningens förslag innebär följande ändringar:

Nuvarande lydelse i 2 kap.1 § Boverkets föreskrifter och allmänna råd (2011:12) om hissar och vissa andra motordrivna anordningar. Där stadgas att *"Motordriven anordning ska vara utförd och installerad så att den ger ett tillfredsställande skydd för säkerhet och hälsa vid användning, skötsel, underhåll och tillsyn. Vid ändring av en motordriven anordning eller utbyte av viss del av anordningen ska den ändrade eller utbytta delen uppfylla kraven i denna författning."*

I 5 kap. 1-2 §§ Boverkets föreskrifter (2011:12) anges förbättrings krav på befintliga hissar med hisskorg.

Utredningen föreslår att retroaktiva krav införs samt att regelverket kompletteras med följande förtydligande och krav:

- Att i alla hissar som helt saknar skydd i korgöppningen/öppningarna ska ett fysiskt skydd i form av automatisk korgdörr eller täckt automatisk vikgrind monteras.
- Att alla slags fastigheter ska omfattas av samma krav på säkerhet. Därför rekommenderar utredningen att ordet arbetslokaler stryks i 5 kap. 2 § Boverkets föreskrifter och allmänna råd (2011:12) om hissar och vissa andra motordrivna anordningar.
- Att vertikal plåt samt fotocellist ska installeras i hissar med gallergrind/vikdörrar/saxdörrar i kombination med slagdörr vid våningsplan. Avståndet mellan gallergrind och slagdörr i våningsplan får ej överstiga nu gällande mått.

Att det i äldre hissar med strömförande delar (starkström) vid handtagslåset installeras beröringsskydd från schaktdörrens dörrlås och dörrkontakter.

- Att tvåvägskommunikation (nödtelefon) inrättas i alla hissar

Enligt nuvarande lydelse i 2 kap. 2 § i Boverkets föreskrifter och allmänna råd (2011:12) om hissar och vissa andra motordrivna anordningar *"får mindre avsteg göras om anordningen ändå ger ett tillfredsställande skydd för säkerhet och hälsa"*.⁴⁷

Utredningen föreslår att ett tillagt villkor görs: *"får mindre avsteg göras så*

⁴⁶ 10 kap. 19 § 2 p och 26 § 6-7 p plan- och byggförordningen (2011:338)

⁴⁷ ändringsföreskrift BFS 2018:2

länge säkerheten säkerställs på annat sätt". På detta sätt poängteras att säkerheten måste tillgodoses före andra prioriteringar som utseendemässig inredning och dekor.

En ekonomisk ersättning i någon form kan stimulera även mindre fastighetsägare att uppdatera sina anordningar för att höja säkerheten?

11.2 REGLERINGENS ÖVERENSSTÄMMELSE MED EU-RÄTTEN

Ändringarna bedöms vara förenliga med EU:s regelverk.

I fråga om kraven på förbättringar för ökad användarsäkerhet hos befintliga hissar kan nämnas att förbättringarna är obligatoriska på nya hissar i enlighet med EU:s hissdirektiv⁴⁸ och med denna författningsändring kommer även befintliga hissar uppnå denna grundläggande nivå av säkerhet som anges i direktivet. Hissdirektivets syften skulle i så fall tillfullo uppnås för alla hissar i Sverige. Kraven vid ändring av regelverket för befintliga hissar är inte strängare än vad som gäller för nya anordningar.

Ändringarna utgör även en komplettering av det försök att uppfylla andemeningen i EU-kommissionens rekommendation⁴⁹ om att höja säkerheten hos befintliga hissar som Boverket gjorde genom ändringar i de då gällande hissföreskrifterna år 2006⁵⁰.

11.3 SÄKERHETSKRAV I ÖVERORDNADE FÖRFATTNINGAR

De förslag som utredningen presenterar strider inte mot grundläggande direktiv, det så kallade hissdirektivet.⁵¹ Utredningen finner snarare att de föreslagna författningsändringarna kommer att underlätta införandet av hissdirektivet fullt ut genom att ställa samma höga säkerhetskrav på hissar i bostadsfastigheter som i kommersiella, offentliga och arbetslokaler.

De förslag som utredningen presenterar strider inte heller mot, utan kompletterar, gällande nationella regelverk PBL⁵², PBF⁵³ samt Boverkets föreskrifter⁵⁴.

11.3.1 Övriga förslag

Utredningen ser att även en ändring i plan och byggförordningen, PBF kan vara väsentlig för att uppnå högre säkerhet för hissanvändning även i bostadsfastigheter. I 3 kap. 11 § 4a p PBF står följande lydelse:

⁴⁸ EUROPAPARLAMENTETS OCH RÅDETS DIREKTIV 2014/33/EU av den 26 februari 2014 om harmonisering av medlemsstaternas lagstiftning om hissar och säkerhetskomponenter till hissar

⁴⁹ 95/216/EG: Kommissionens rekommendation av den 8 juni 1995 angående uppgradering av säkerheten hos existerande hissar

⁵⁰ Boverkets föreskrifter (2006:26) om ändring av verkets föreskrifter och allmänna råd (1994:25) om hissar och vissa andra motordrivna anordningar, H 10

⁵¹ EUROPAPARLAMENTETS OCH RÅDETS DIREKTIV 2014/33/EU av den 26 februari 2014 om harmonisering av medlemsstaternas lagstiftning om hissar och säkerhetskomponenter till hissar

⁵² Plan- och bygglag (2010:900)

⁵³ Plan- och byggförordning (2011:338)

⁵⁴ Boverkets föreskrifter och allmänna råd (2011:12) om hissar och vissa andra motordrivna anordningar

”en korgdörr eller ett annat lämpligt skydd i korgöppningen, om hissen är installerad i en byggnad som huvudsakligen innehåller arbetslokaler”. Här finner utredningen ett behov av den nuvarande lydelsen omarbetas till ”en korgdörr eller ett annat lämpligt skydd i korgöppningen” vilket skulle ge en effekt av att alla hissar och således inte enbart de i arbetslokaler.

För att få tillförlitlig statistik för hissbestånd, andel osäkra hissar i beståndet och antal tillbud olyckor föreslås att ett nationellt hissregister upprättas med Boverket som ansvarig myndighet.

12 KONSEKVENsutREDNING

I detta avsnitt lämnas övergripande svar på de frågor som anges i förordningen (2007:1244) om konsekvensutredning vid regelgivning.

12.1 BESKRIVNING AV PROBLEMET OCH VAD SOM SKA UPPNÅS

Nya och moderniserade hissar är vanligtvis säkra färdmedel men äldre hissar i bostadshus saknar ofta viktiga säkerhetsinstallationer vilket kan leda till olyckor. Det finns uppskattningsvis ca 26 000 hissar med säkerhetsrisk i bostadshus i Sverige idag. Av dem har ca 5 800 hissar grind eller vikdörr i korgöppningen i kombination med slagdörr på våningsplanet och ca 20 000 är hissar som saknar skydd i korgöppningen.

På senare år har flera tillbud och olyckor skett med hissar. Olyckor kan vara så allvarliga att de ger bestående men eller är potentiella dödsfall. Ett av de större serviceföretagen har bidragit med övergripande information om vilka som drabbats och vilken typ av tillbud och olyckor det handlar om. Det saknas dock information om vilka skador som olyckorna leder till. Flera tillfrågade aktörer, inklusive Boverket, bedömer att det finns ett stort mörkertal för olyckor i flerbostadshus.

Antalet olyckor i nya och moderniserade hissar avviker markant mot dem i äldre hissar. År 2012 infördes retroaktiva krav på säkerhetsåtgärder för hissar i kommersiella och offentliga lokaler. Därför är retroaktiva krav även i bostadshus en möjlig åtgärd för att uppnå en jämlikhet mellan de grupper som använder hissar i sin bostadsmiljö och de grupper som brukar hissar i kommersiella och offentliga lokaler.

Syftet med förslaget med retroaktiva krav för hissar i bostadshus är att öka säkerheten för hissar i bostadshus.

12.2 ALTERNATIVA LÖSNINGAR OCH EFFEKTER OM REGLERINGEN INTE INFÖRS

En alternativ lösning skulle kunna vara att genomföra informationsinsatser till fastighetsägarna för att uppmärksamma dem om riskerna och att hissarna bör åtgärdas. Informationsåtgärder har redan under flera år testats, men inte nått tillfredsställande resultat. Utredningen bedömer därför att syftet inte kan uppnås genom enbart information.

Ett annat alternativ är att införa bidrag för att uppmuntra till frivilliga åtgärder av hissar. Bidragen skulle kunna ges under en övergångsperiod och efterföljas av retroaktiva krav. Bidragen skulle innebära att fastighetsägarna inte behöver senarelägga andra investeringar för att kunna genomföra säkerhetsåtgärder på hissarna. Redan idag finns emellertid möjligheter att söka bidrag för byte av slagdörr till automatskjutdörr inom ramen för stödet till bostäder för äldre. En möjlighet är att utvidga detta stöd innan kraven införs. Å andra sidan innebär bidrag och subventioner ökade statliga utgifter, vilket endast kan anses vara befogat i de fall det finns aktörer som drabbas hårt av förslaget. Dessutom riskerar eventuella bidrag att i högre utsträckning

än vid enbart retroaktiva krav att höja priserna på hissreparationer eftersom det redan idag är en ansträngd bransch med brist på hisstekniker.

Att införa bindande regler som skärper säkerhetskraven och kraven på besiktning förefaller vara det mest kostnadseffektiva alternativet för att uppnå syftet. Detta trots att det inte kan uteslutas att också kraven kan bidra till prishöjningar i en bransch med kapacitetsbrist.

Om föreslagna ändringar inte genomförs finns risk för att vissa ur säkerhetssynpunkt angelägna åtgärder inte kommer att utföras på befintliga hissar förrän de behöver renoveras, vilket kan ta lång tid. Detta innebär att olyckor kommer att ske och i vissa fall orsaka kroppsskador som ger bestående men eller leder till dödsfall. Särskilt utsatta är barn, äldre, personer med funktionshinder och hissmontörer.

12.3 VILKA BERÖRS AV REGLERINGEN?

Förslaget berör framför allt fastighetsägare, boende och besökare, men även andra aktörer såsom myndigheter och hiss företag.

12.3.1 Fastighetsägare

Retroaktivt införda krav medför bland annat ökade kostnader för fastighetsägare som äger hissar med säkerhetsbrister i korgöppning. Kraven riktar sig mot fastighetsägare av bostadsfastigheter i såväl privat regi som inom allmännyttan och omfattar både bostadsrätter och fastigheter med hyresrätt. De som berörs av författningsförslagen är ägare av bostadsfastigheter med hissar som har grind eller vikedörr i kombination med slagdörr på våningsplanet och hissar utan skydd i korgöppning. Genom att införa regleringen bedöms fastighetsägarnas investeringskostnader att öka. Det kan bli kostsamt för ägare av fastigheter med många hissar.

Kravet kommer också att innebära kostnader för inventering av vilka hissar som berörs samt besiktning att säkerhetsbristen är avhjälpt.

Det finns ingen statistik över antalet fastighetsägare som äger byggnader med hissar. Men totalt uppskattas cirka 25 800 hissar vara i behov av åtgärder (se kapitel 5.3 Hissbestånd). Det är således maximalt 25 800 fastighetsägare som berörs av regeländringen.

12.3.2 Boende och besökare

Förslaget förväntas också komma att påverka boende och besökare i de fastigheter som har hissar med grind eller vikedörr i kombination med slagdörr på våningsplanet och hissar utan skydd i korgöppningen. Kravet innebär att säkerheten i hissarna höjs vilket bedöms leda till färre personolyckor, såsom klämolyckor och snubbelolyckor t.ex. i samband med att hissen inte hamnar i nivå med våningsplanet när den stannar. Den förhöjda säkerheten i hissarna kan också innebära minskade saksador på sådant som boende m.fl. transporterar i hissarna.

Förslaget kan också komma att påverka boende och besökare negativt eftersom vissa hissar blir trängre efter renovering, vilket innebär att rullatorer och andra hjälpmedel kanske inte kan tas med i hissen. Det kan i sin tur innebära att personer med funktionsnedsättning behöver flytta från sin

bostad. Minskad rörlighet kan i sin tur också innebära ett ökat behov av hemtjänst.

Servicepersonal såsom hemtjänst, postpersonal och bud kan komma att påverkas positivt av förslaget eftersom de också riskerar att drabbas av olyckor. Åtgärdande av säkerhetsbrister innebär också troligtvis en marginell tidsvinst eftersom det kan resultera i färre driftsstopp och eventuellt bidra till snabbare hissar.

12.3.3 Staten/myndigheter

Förslaget innebär att ett nationellt hissregister upprättas av Boverket. Detta skulle medföra kostnader för myndigheten att ta fram och administrera registret. Användarna av registret är fastighetsägare, serviceföretag, kommuners tillsynspersonal och besiktningsföretag.

Införandet av retroaktiva krav skulle även innebära ett visst tillsynsarbete för kommunerna. Detta kan medföra ökade kostnader och ökat resursbehov i form av bland annat personal.

12.3.4 Hissföretag

Förslaget kommer att innebära ökade intäkter för hisserviceföretagen. Intäkterna förväntas öka eftersom hisserviceföretagen kommer att anlitas för att åtgärda de hissar som inte lever upp till de nya kraven för hissar med säkerhetsbrister. Företagen kan vara tillverkare av hissar, ombyggnadsföretag, hisskonsulter och besiktningsföretag. Den ökade efterfrågan förväntas leda till höjda priser på reparationer och nyinstallationer av hissar.

Det finns ca 25 företag som tillverkar hela eller delar av hissar. Uppskattningsvis finns 100–150 företag som utför ombyggnation av hissar. Det finns utöver detta ca 20 fristående hisskonsulter som hjälper till med planering inför ombyggnation av hissar.⁵⁵

12.4 BEMYNDIGANDEN SOM MYNDIGHETENS BESLUTANDERÄTT GRUNDAR SIG PÅ

Boverket har bemyndigats att meddela föreskrifter om krav på säkerhet och hälsa för aktuella anordningar och därför bör Boverket ges ansvar för införande av bindande regler som skärper säkerhetskraven och kraven på besiktning. Denna auktoritet vilar på de allmänt formulerade bemyndigandena i 16 kap. 6 § PBL och 10 kap. 3 och 16 §§ PBF.

För de övriga förslag som anges i 11.3.1 kan en möjlig väg att gå vara att komplettera Boverkets föreskriftsbemyndigande på ett sätt som ger verket utökade möjligheter att meddela de föreskrifter som föreslås.

⁵⁵ Boverket 2016. Konsekvensutredning H 16 – Ändringar av Boverkets föreskrifter och allmänna råd (2011:12) om hissar och vissa andra motordrivna anordningar.

12.5 KOSTNADSMÄSSIGA OCH ANDRA KONSEKVENSER REGLERINGEN MEDFÖR

12.5.1 Fastighetsägare

Fastighetsägarna bär kostnaderna för investeringar eftersom de ska säkerställa att hissen uppfyller krav på säkerhet. Tabell 33 visar de totala investeringskostnaderna för att se till att dagens osäkra hissar uppfyller säkerhetskraven.

Om regleringen inte införs kommer dock vissa av hissarna med säkerhetsbrister ändå att åtgärdas i och med planerat underhåll. Tabell 33 visar de totala kostnaderna fastighetsägarna står inför för att genomföra de åtgärder som krävs för att uppfylla de föreslagna kraven. Siffrorna exkluderar kostnader för de hissar som ändå förväntas att åtgärdas de kommande tio åren i och med planerat underhåll (se kapitel 9.3)

Tabell 33 - Totala investeringskostnader för fastighetsägare.

Åtgärd	Total kostnad för investeringar
Byte av hissar	3,1 miljarder kr
Modernisering av hissar	5,0 miljarder kr
Byte/installation av korgdörr	120 miljoner kr
Installation av vertikal plåt samt fotocellist	110 miljoner kr
Totalt	8,4 miljarder kr

Den totala investeringskostnaden av att införa regleringen uppskattas till ca 11 miljarder kr.

Åtgärderna kommer troligen också att leda till lägre driftskostnader, både på grund av mindre energikrävande anordningar och minskat antal stopp och olyckor. Detta kan innebära minskade kostnader för service/utryckning och i vissa fall hyresreduktion på grund av hisstopp och stilleståndstid.

Fastighetsägarna behöver redan idag inventera hissbeståndet, så regeländringarna innebär ingen betydande ökning av dessa kostnader för fastighetsägarna. Besiktningskostnader kommer dock att öka något eftersom fler åtgärder kommer att genomföras, vilka efter genomförandet kräver besiktning innan hissen kan tas i bruk. Kostnaden för detta ingår i investeringskostnaderna i tabellen ovan.

I avsnitt 9.5 tas en årlig kostnad fram för de investeringskostnader som redovisas ovan. Baserat på den samhällsekonomiska räntan på 3,5 procent är den årliga investeringskostnaden 490 miljoner.

12.5.2 Boende och besökare

Boende och besökare kommer huvudsakligen att påverkas positivt av regleringen. Färre personolyckor innebär minskade fysiska besvär och lägre risk för dödsfall liksom minskat lidande för närstående. Vidare innebär färre

olyckor minskade vårdkostnader. Åtgärderna innebär också minskat psykiskt obehag, både när olyckan sker och rädsla för att den kan ske.

Färre sjukskrivningar blir också en effekt av åtgärderna, vilket påverkar produktionsbortfall och inkomst positivt. Valfungerande hissar gör också att fler äldre kan bo kvar hemma längre, vilket leder till minskat omsorgsbehov.

En positiv konsekvens är att jämlikheten mellan olika användargrupper ökar eftersom olycksriskerna minskar framförallt för utsatta grupper som äldre, barn och funktionsnedsatta. Vissa hissar kan dock bli trängre, vilket kan innebära att rullatorer och rullstolar inte får plats, vilket gör bostäderna mindre tillgängliga. I värsta fall kan äldre eller personer med funktionsnedsättning behöva flytta från sin bostad. Hur många som eventuellt skulle beröras är dock okänt, men det finns uppskattningar av besparingar i kommunens kostnader av att skjuta upp flytt till särskilt boende. Hissförbundet tillsammans med Seniorena har redovisat beräkningar av besparingar i kommunala kostnader för hemtjänst och kostnader för framskjuten flytt till särskilt boende när en hiss installeras i en genomsnittlig trappuppgång med cirka 20 boende varav 5 är seniorer.⁵⁶ Om flytten kan skjutas upp med ett år beräknas nuvärdet av besparingarna vara cirka 1 miljon kronor och om flytten kan skjutas upp i 3 år beräknas besparingen till 1,6 miljoner kronor under hissens livslängd på 25 år.

Nya hissar kan innebära lägre bullernivåer och kortare färdtid, men om bara fotocellist eller korgdörr installeras påverkas inte detta. Värdet på fastigheten kan tänkas öka om hissen är renoverad. Ombyggnad av hissen kan dock drabba de boende negativt under renoveringsperioden. En planerad ombyggnad leder dock ofta till en kortare driftstörning. Om fastighetsägare istället väntar med att åtgärda hissarna till de havererar, blir ofta renoveringsperioden längre och reparationskostnaderna högre än vad som är fallet vid planerad ombyggnad.

Det rapporteras också att hundar har klämts i hissar. Risken för klämskador på hundar väntas minska betydligt med regleringen. Åtgärderna kan även innebära minskade skador på saker som transporteras (möbler etc.)

12.5.3 Staten/myndigheter/kommuner

Stat, myndigheter och kommuner förväntas möta både minskade och ökade kostnader till följd av kraven. Bland annat förväntas landets regioner möta minskade sjukvårdskostnader eftersom antalet hissolyckor förväntas minska. Det minskade antalet hissolyckor förväntas också leda till minskade sjukersättningar och utryckningskostnader vilket innebär minskade kostnader för Försäkringskassan, brandkår, polis och ambulans.

Det kan också uppstå ökade kostnader för stat, myndigheter och kommuner till följd av kraven. Det är bland annat ökade kostnader för kommuner eller Boverket för att upprätta ett hissregister. Till följd av kraven så förväntas också kostnaden för administration och tillsynsarbete öka för kommunerna.

⁵⁶ <https://www.hissforbundet.se/wp-content/uploads/sites/2/2015/11/Sammanfattning-1%C3%B6nsamt-tillg%C3%A4ngliga-bost%C3%A4der.pdf>.

12.5.4 Hissföretagen

Hissentreprenörer kommer att få en ökad orderingång och intäkter eftersom de kommer att åtgärda de hissar som inte lever upp till de nya kraven.

Åtgärderna ger också en bättre arbetsmiljö för den personal som utför installationer, service och kanske i viss mån inspekterar.

12.5.5 Monetär värdering av skador från olyckor

Enligt underlag från Hissförbundet och ett större serviceföretag skedde cirka 967 olyckor under en femårsperiod, vilket innebär att ca 193 personer per år råkar ut för olyckor. Eftersom olycksrisken är betydligt större i hissar med säkerhetsbrister antas dessa olyckor beröra osäkra hissar i Sverige. Av de som skadas är 14 barn och ca 171 är servicetekniker och vuxna användare av hissar. Resterande 8 användare är inte angivna och utesluts därför i beräkningarna. Inte heller olyckor där hundar har klämts ingår.

Enligt ett av de större hisserviceföretagen består klämskador hos barn för 76 procent av antalet olyckor per år. För vuxna är andelen klämskador 7 procent av antalet olyckor per år. Det innebär att 10,64 barn respektive 11,97 vuxna får klämskador på grund av osäkra hissar årligen. Den genomsnittliga sjukvårdskostnaden för en klämskada på tumme/annat finger eller på annat ospecificerat ställe är 57 353 kr per person.⁵⁷ Antalet som råkar ut för en klämskada på grund av osäkra hissar samt behöver uppsöka sjukvård är dock okänt. Anta dock att alla som anmäler att de råkat ut för en klämskada i en osäker hiss uppsöker sjukvård. Det innebär att sjukvårdskostnaden för barn är 610 236 kr per år respektive 686 515 kr per år för vuxna.

För vuxna bör man också ta hänsyn till produktionsbortfallet, vilket definieras som de varor och tjänster skulle kunnat produceras. Produktionsbortfallet beräknas genom att multiplicera den svenska bruttomedellönen per månad, 36 100 kr⁵⁸, med lönekostnadspåslaget på 1,42⁵⁹ och den genomsnittliga vårdtiden för klämskador som är 2,1 dagar⁶⁰. Det totala produktionsbortfallet multipliceras sedan med antalet vuxna personer som antas uppsöka sjukvård (100%) för klämskador, vilket är 11,97 personer per år. Det innebär att kostnaden för produktionsbortfallet är 1 288 573 kr per år. Kostnaderna för obehag har dock inte beräknats eftersom det saknas underlag för att kunna genomföra en sådan uppskattning. Det innebär att den totala samhällsekonomiska kostnaden för klämskador i osäkra hissar uppskattas vara 2 585 324 kr per år.

Det dock inte känt hur stor andel av de anmälda olyckorna som leder till att personen behöver söka vård. Anta istället att det endast är 10 procent som uppsöker vård för klämskada. Det skulle innebära att ca 1,06 barn respektive 1,2 vuxna uppsöker vård för klämskadeolyckor under ett år. Den totala

⁵⁷ Socialstyrelsen. KPP SV Publik DRG alder kon 2020.

<https://statva.skl.se/SASVisualAnalyticsViewer/>. (2021-09-29)

⁵⁸ SCB. Medellöner i Sverige. <https://www.scb.se/hitta-statistik/sverige-i-siffror/utbildning-jobb-och-pengar/medelloner-i-sverige/>. (2021-09-29)

⁵⁹ Tillväxtverket. Följ reglerna för kostnaderna. <https://tillvaxtverket.se/vara-tjanster/guider-och-vagledning/handbok-for-eu-projekt/genomfora-och-rapportera/krav-att-folja-nar-projektet-beviljats-eu-stod/folj-reglerna-for-kostnader.html>. (2021-09-29)

⁶⁰ Socialstyrelsen. KPP SV Publik DRG alder kon 2020.

<https://statva.skl.se/SASVisualAnalyticsViewer/>. (2021-09-27)

kostnaden för klämskador i osäkra hissar uppskattas då till 258 532 kr per år. Där den totala sjukvårdskostnaden utgör 129 675 kr per år och det totala produktionsbortfallet 128 857 kr per år.

Tabell 34 - Sjukvårdskostnader, kostnader för produktionsbortfall och totala kostnader för att råka ut för en klämskada i en osäker hiss, med antagandet om att **100%** som råkar ut för en klämskadeolycka uppsöker sjukvård, angett i SEK i 2020 års priser.

Klämskada i hiss	Barn (totalt per år)	Vuxna (totalt per år)	Total kostnad per år
Sjukvårdskostnader	610 236	686 515	1 296 751
Produktionsbortfall		1 288 573	1 288 573
Obehag	-	-	-
Totalt	610 236	1 975 088	2 585 324

Tabell 35 - Sjukvårdskostnader, kostnader för produktionsbortfall och totala kostnader för att råka ut för en klämskada i en osäker hiss, med antagandet om att **10%** som råkar ut för en klämskadeolycka uppsöker sjukvård, angett i SEK i 2020 års priser.

Klämskada i hiss	Barn (totalt per år)	Vuxna (totalt per år)	Total kostnad per år
Sjukvårdskostnader	61 024	68 652	129 676
Produktionsbortfall		128 857	128 857
Obehag	-	-	-
Totalt	61 024	197 509	258 533

Enligt ett av de större hisserviceföretagen består snubbelolyckor, i samband med exempelvis att hissen inte hamnat i nivå med våningsplanet när hissen stannat (se kapitel 6), för 25 procent av antalet olyckor hos vuxna som åker hiss. Det innebär att 42,75 vuxna per år råkar ut för en snubbelolycka i samband med att de åker hiss. Dessvärre finns det ingen statistik på hur många av dessa olyckor som leder till en komplikation, såsom exempelvis en fraktur på underarmen. Anta att alla de som råkar ut för en snubbelolycka, på grund av en osäker hiss, får en fraktur på underarmen och behöver uppsöka sjukvård.

Sjukvårdskostnaderna för en fraktur i underarmen är 36 178 kr per person.⁶¹ Det innebär att den totala sjukvårdskostnaden är 1 546 610 kr per år. Den genomsnittliga vårdtiden för en fraktur på underarmen är 1,25 dagar.⁶² För att beräkna produktionsbortfallet multipliceras den genomsnittliga vårdtiden med den svenska bruttomedellönen per månad, 36 100 kr⁶³, och lönekostnadspåslaget 1,42⁶⁴. Det totala produktionsbortfallet är således

⁶¹ Socialstyrelsen. KPP SV Publik DRG alder kon 2020. <https://statva.skl.se/SASVisualAnalyticsViewer/>. (2021-09-27)

⁶² Socialstyrelsen. KPP SV Publik DRG alder kon 2020. <https://statva.skl.se/SASVisualAnalyticsViewer/>. (2021-09-27)

⁶³ SCB. Medellöner i Sverige. <https://www.scb.se/hitta-statistik/sverige-i-siffror/utbildning-jobb-och-pengar/medelloner-i-sverige/>. (2021-09-29)

⁶⁴ Tillväxtverket. Följ reglerna för kostnaderna. <https://tillvaxtverket.se/vara-tjanster/quider-och-vagledning/handbok-for-eu-projekt/genomfora-och-rapportera/krav-att-folja-nar-projektet-beviljats-eu-stod/foj-reglerna-for-kostnader.html>. (2021-09-29)

2 739 313 kr per år. Kostnaderna för obehag har dock inte beräknats eftersom det saknas underlag. Det innebär att den samhällsekonomiska kostnaden för snubbelolyckor i hissar som antas leda till fraktur på underarmen uppskattas vara 4 285 923 kr per år.

Anta istället att det endast är 10 procent som uppsöker vård för snubbelolycka på grund av en osäker hiss. Det skulle innebära att 4,28 vuxna uppsöker vård för klämskadeolyckor under ett år. Den totala kostnaden för klämskador i osäkra hissar uppskattas då till 428 592 kr per år. Där den totala sjukvårdskostnaden utgör 154 661 kr per år och det totala produktionsbortfallet 273 931 kr per år.

Tabell 36 - Sjukvårdskostnader, kostnader för produktionsbortfall och totala kostnader för att råka ut för en fraktur på underarmen p.g.a. snubbelolycka i hiss med antagande om att **100%** som råkar ut för olyckan uppsöker sjukvård, angett i SEK i 2020 års priser.

Fraktur på underarm p.g.a. snubbelolycka i hiss	Vuxna (totalt per år)
Sjukvårdskostnader	1 546 610
Produktionsbortfall	2 739 313
Obehag	-
Totalt	4 285 923

Tabell 37 - Sjukvårdskostnader, kostnader för produktionsbortfall och totala kostnader för att råka ut för en fraktur på underarmen p.g.a. snubbelolycka i hiss med antagande om att **10%** som råkar ut för olyckan uppsöker sjukvård, angett i SEK i 2020 års priser.

Fraktur på underarm p.g.a. snubbelolycka i hiss	Vuxna (totalt per år)
Sjukvårdskostnader	154 661
Produktionsbortfall	273 931
Obehag	-
Totalt	428 592

På grund av de stora osäkerheterna i underlaget redovisas ett spann inom vilket kostnaderna kan finnas för två av olyckstyperna. Dessa olyckstyper är de enda som har kunnat kostnadsberäknas och de utgör endast 32 procent av de olyckor som vuxna råkat ut för. Baserat på antaganden om att 10–100 procent av klämskadorna och 10–100 procent av snubbelolyckorna leder till att den som drabbas behöver uppsöka sjukvård har den samhällsekonomiska nyttan uppskattats. För övriga typer av tillbud och olyckor har det inte varit möjligt att beräkna kostnader. Den samhällsekonomiska nyttan av att genomföra regleringen och därmed minska dessa olyckor uppskattas till mellan ca 687 000 och 6,8 miljoner kronor per år. Uppskattningen bör dock tolkas med försiktighet eftersom den troligen är underskattad på grund av att det saknas kostnadsuppgifter om betalningsviljan för att undvika obehag. En annan anledning till att nyttan kan vara underskattad är för att det inte finns uppgifter eller statistik om vilka skador som kan uppkomma vid en hissololycka eller hur många av dem som

skadar sig som uppsöker sjukvård. Det kan också finnas ett mörkertal gällande antalet olyckor som inträffar, vilket innebär att det kan finnas personer som råkar ut för olyckor i samband med osäkra hissar, men som inte anmäler olyckan till fastighetsägaren eller hiss företaget.

Tabell 38 – Totala samhällsekonomiska nyttan, angett i SEK i 2020 års priser.

	10 % uppsöker sjukvård	100 % uppsöker sjukvård
Klämskada i hiss	258 533	2 585 324
Fraktur på underarm p.g.a. snubbelolycka	428 592	4 285 923
Totalt	687 125	6 871 247

12.5.6 Kostnader för potentiella dödsfall eller allvarigare skada

I Sverige har inget dödsfall inträffat som kan härledas direkt till de säkerhetsbrister som tas upp i denna utredning. Olyckor med dödlig utgång har dock inträffat i andra länder, och hissar som saknar skydd i korgöppning eller hissar med grind eller viktörr i korgöppning kombinerat med slagdörr till våningsplan innebär en potentiell risk för allvarigare skada eller dödsfall.

Värderingen av ett dödsfall uppgår till cirka 44 miljoner kronor, i 2017 års penningvärde, enligt Trafikverkets ASEK 7.0.⁶⁵ En allvarlig skada, som ger mer än 1 procent invaliditet, värderas till nästan 13 miljoner. Omräknat till 2020 års prisnivå blir värderingen av ett dödsfall cirka 48 miljoner kronor och värderingen av en allvarlig skada cirka 14 miljoner kronor.

Med det statistiska underlag för olyckor som finns tillgängligt går det inte att säga hur sannolikt det är att en allvarligare olycka inträffar eller när i tiden det kan tänkas ske. Eftersom ett införande av retroaktiva krav bedöms medföra att de säkerhetsbrister som tas upp i denna utredning avhjälpas inom en 10-årsperiod istället för en 40-årsperiod kan slutsatsen dras att införandet av retroaktiva krav minskar risken för dödsfall eller allvarligare skador med 75 procent.

En enklare riskbedömning kan beräknas enligt formeln:

$$\text{Sannolikhet för inträffande} * \text{Konsekvens} = \text{Risk}$$

Om ett antagande görs att ett dödsfall och fyra allvarligare olyckor inträffar under en 40-årsperiod så kan risken att inte införa retroaktiva krav värderas till enligt nedan:

$$(1 * 48 \text{ MSEK}) + (4 * 14 \text{ MSEK}) = 104 \text{ MSEK}$$

Om retroaktiva krav införs minskar tiden som hissar med säkerhetsbrister är i bruk med 75 procent, och således även sannolikheten för att ett dödsfall eller allvarligare olycka inträffar. Risken för dödsfall eller allvarligare olycka vid införande av retroaktiva krav kan då värderas enligt nedan:

⁶⁵

https://www.trafikverket.se/contentassets/4b1c1005597d47bda386d81dd3444b24/asek-2021/09_trafiksakerhet_a7.pdf

$$(0,25*48\text{MSEK})+(1*14\text{MSEK})=26\text{ MSEK}$$

12.6 TIDPUNKTEN FÖR IKRAFTTRÄDANDE OCH BEHOV AV SPECIELLA INFORMATIONSINSATSER

Fastighetsägare behöver tid för planering av såväl praktisk som ekonomisk karaktär och ta höjd för investeringar och initialt höjda kostnader i kommande budgetarbete. Berörda fastighetsägare kan behöva omfördela budget för att bekosta åtgärderna i hissarna vilket kan få negativa konsekvenser om t.ex. underhåll, energiåtgärder eller annan service i byggnaden på grund av detta skjuts upp.

Det kan också vara svårt att få tag i hissfirmor som kan genomföra åtgärderna om allt ska genomföras på en gång. Det finns idag redan en brist på reparatörer och tekniker på den svenska marknaden, men det finns också stora regionala skillnader i hur enkelt eller svårt det är att hitta tekniker.

Tid behövs också för inventering av hissar och att upprätta ett hissregister. Av dessa anledningar föreslås aktörerna få 10 år på sig att genomföra åtgärderna. På grund av bristen på tekniker kan det dock inte uteslutas att 10-årsperioden inte är tillräckligt lång för att undvika att hiss företagen höjer priserna i samband med att orderingången ökar när regleringen träder i kraft.

Informationsinsatser behövs också för att informera om de nya reglerna, hiss säkerhet och vilka hissar som behöver åtgärdas. Informationen bör främst vara inriktad mot fastighetsägare, hisstillverkare, företag som utför ombyggnader av befintliga hissar, kontrollorgan, och tillsynsmyndigheter.

12.7 SAMMANFATTNING AV KONSEKVENSERNA

Konsekvenserna av de föreslagna författningsändringarna kommer framför allt att bidra till en bättre säkerhet och ökad trygghet för många användare i den dagliga boendemiljön, vilket kommer att gynna boende och besökare, men framför allt äldre, barn, och personer med funktionsnedsättning. Regleringen kommer också att innebära nya uppdrag för hiss företagen (tillverkare, reparatörer etc.).

Det kommer dock att uppstå stora kostnader för fastighetsägare där den årliga investeringskostnaden för att åtgärda de hissar med säkerhetsbrister som inte åtgärdas via löpande underhåll beräknats till 480 miljoner kronor. Idag är kostnaden för att åtgärda en hiss med säkerhetsbrister i storleksordningen 50 000-900 000 kronor. Eftersom det är brist på hisstekniker är det inte uteslutet att priserna går upp i samband med regleringen. För mindre fastighetsägare med många hissar kan retroaktiva krav innebära en stor kostnad. Men å andra sidan kommer fastighetsägarna att behöva åtgärda äldre hissar när hissarna väl är uttjänta. Även om det bedöms ta längre tid utan reglering, kommer fastighetsägare att behöva stå för framtida kostnader. Mot bakgrund av att det idag är vanligt att fastighetsägare väntar med att åtgärda hiss till de havererar, blir sannolikt reparationskostnaderna högre än vad de hade varit vid planerad ombyggnad. En annan möjlig fördel med att åtgärda osäkra hiss i närtid

och som framkommer i intervjuerna är att många menar att drifts- och underhållskostnaderna minskar när äldre hissar byts ut eller moderniseras.

Kostnader bedöms även uppkomma för myndigheter, dels för att upprätta och administrera ett hissregister, dels för ökad tillsyn i samband med kontroll av efterlevnad av de nya kraven.

Utöver potentiellt minskade drifts- och underhållskostnader har en rad positiva konsekvenser identifierats av att införa regleringen. På grund av avsaknad av underlag har dock endast nyttorna av att minska två typer av personolyckor kunnat beräknas. Dessa utgör cirka en tredjedel av de rapporterade olyckorna. På grund av osäkert underlag om skada och andel som uppsöker sjukvård har ett spann tagits fram. Baserat på antaganden om ett lägsta och högsta alternativ ger beräkningarna av den samhällsekonomiska nyttan av att genomföra regleringen och därmed minska två typer av olyckor en nytta på uppskattningsvis mellan 0,7 och 6,8 miljoner kronor per år. När den prissatta nyttan jämförs med den årliga investeringskostnaden är inte åtgärden samhällsekonomiskt lönsam. Men det finns flera skäl till att nyttan även i det högre alternativet kan vara underskattad. Det beror bland annat på att det saknas uppgifter om vilka skador som kan uppkomma vid en hissolycka. Ett annat skäl är att endast en tredjedel av olyckorna ingår i uppskattningen. Dessutom finns det indikationer på mörkertal gällande antalet olyckor som inträffar, vilket innebär att det kan finnas personer som råkar ut för olyckor i samband med osäkra hissar, men som inte anmäler olyckan till fastighetsägaren eller hiss företaget. När det gäller att bedöma om det kan vara rimligt att införa retroaktiva krav behöver de nämnda osäkerheterna beaktas tillsammans med övriga nyttor som har identifierats, men inte kunnat prissättas. Hit hör bland annat ökad trygghet, minskad risk för skador på gods och hundar, lägre bullernivåer i bostadshuset, tidsvinster på grund av färre stopp och bättre arbetsmiljö för hisstekniker samt minskade kostnader för uttryckning vid hissolyckor.

13 BILAGOR

Bilaga 1 – Nationellt register för hissar och lyftanordningar i Norge

I Norge finns ett nationellt hissregister, Nireg, med information om genomförda säkerhetskontroller och inspektionsrapporter, samt olyckor och tillbud. Registret ägs av direktoratet för byggkvalitet. Det fanns under 2019 drygt 50 000 hissar/lyftanordningar registrerade i Nireg. Ca 1200–1500 nya hissar och lyftanordningar registreras årligen.

Nireg hämtar information från befintliga register för fastigheter och byggnader från Matrikkelen (fastighetsregister) och om ägarna av byggnaden från Brønnøysundregistrene (bolagsregister). Endast information om hissar behöver registreras i Nireg, eftersom byggnads- och ägarinformation redan finns i de två respektive registren.

Information som redovisas i registret:

- Bygg- och adressinformation från Matrikkelen
- Information om hissen; ägare, typ av hiss, byggår, certifikatnummer installatör (leverantör eller hiss företag)
- Datum för utförd överensstämmelsekontroll och vem som utförde kontrollen (tekniskt kontrollorgan, TKO)
- Datum då den lagstadgade regelbundna säkerhetskontrollen utfördes och vem som utförde kontrollen (namn på inspektör och säkerhetskontrollorgan, SKO)
- Länk till senaste säkerhetskontrollrapport
- Anonym information om olyckor och tillbud med lyftanordningar
- Avstängning av hiss vid allvarliga brott mot säkerhetsföreskrifterna.

Tillgången till Nireg är begränsad och kontrollerad eftersom registret kan innehålla information som inte bör vara allmänt tillgänglig. De aktörer som har behörighet måste registrera sig på www.nireg.no. Kommunerna läggs in centralt och får automatiskt tillgång till registret. Följande organ och intressenter är användare av registret:

Direktoratet för byggkvalitet – äger och förvaltar registret. Utför i vissa fall inspektioner som de då registrerar protokoll från

Kommuner – I egenskap av tillsynsmyndighet och ägare till kommunala byggnader har kommunerna tillgång till Nireg. De utfärdar tillstånd för nyinstallation, ombyggnad, flytt och efter olyckor. Kommuner kan också övervaka enligt plan- och bygglagen 25–1 och 31–7

Ägare av hissar - i enlighet med TEK är de skyldiga att registrera nya och gamla hissar/lyftanläggningar, rapportera ägarbyte och förändringar i samband med ombyggnad, nedläggning eller rivning

Ansvar för registrering kan via fullmakt överföras till fastighetsförvaltaren

Leverantörer av hissar och lyftanordningar - Registrerar data vid installation av en ny hiss/lyftanordning

Installatörer - får tillgång till sina egna installationer i registret. Direktoratet ser det som en fördel att installatörerna lägger in data för nya lyftanordningar på ägarens vägnar samtidigt som de beställer ett tekniskt kontrollorgan

Tekniskt kontrollorgan (TKO) - Registrerar data för installationen som de genomfört slutkontroll på

Säkerhetsinspektionsorgan (SKO) – registrerar inspektionsrapport vid genomförd säkerhetskontroll. Företagen som erbjuder säkerhetskontroller har endast tillgång till de installationer där de utför periodiska säkerhetskontroller.

Bilaga 2 – Kostnad för rekommenderade säkerhetsåtgärder

Fastighetsägare	Q1. Finns budget avsatt?	Q2. Uppskattad kostnad för åtgärder som avhjälper säkerhetsbrister?	Q3. Vad påverkar entreprenadkostnaden?	Q4. Hur påverkas drift- och underhållskostnad?
Samhällsbyggnadsbolaget	Nej, men vi kan äska om projektpengar från ledningen. Om det är rimliga projekt går de igenom.	20 000 kr/ hiss för tvåvägskommunikation. Byte av motorer och belysning räknas hem via minskad energianvändning.	Brist på konkurrens i branschen	Den minskar
Byggebo	Ja, vår hissentreprenör tar fram en plan för årligt underhåll, som budgeteras.	1 miljon per hiss för utbyte alternativt total uppgradering.	Beror på vilken typ av hiss man väljer. Formel 1 hiss är dyrare, en standardhiss som uppfyller lagkrav kostar mindre. Ex. onödigt med snabbhiss om husen inte är så höga. Viktigt att kontrollera vad som ingår i priset (ex. behövs inte brandcell om hissen installeras inom en sådan osv.).	Kostnaden sjunker, ingen tvekan.
Familjebostäder, Gbg	Ja, den sätts utifrån underhållsplan med 10-årsintervall, som revideras årligen.	Ca 300 000–500 000 SEK kostar hissrenovering (beroende på vad det är för hiss). Det går inte att särskilja vad respektive åtgärd kostar.	Beror på konstruktion av hiss (linhiss dyrast – men samtidigt bästa sett till utrymme m.m.).	Nya vikdörrar genererar underhållskostnader som inte alls hade uppstått om ombyggnad inte hade gjorts.....

Fastighetsägare	Q1. Finns budget avsatt?	Q2. Uppskattad kostnad för åtgärder som avhjälper säkerhetsbrister?	Q3. Vad påverkar entreprenadkostnaden?	Q4. Hur påverkas drift- och underhållskostnad?
			Marknaden påverkar, det finns inte obegränsat med hissentreprenörer.	
Gävlegårdarna	Ja, en årlig budget på 12–15 miljoner för modernisering av hissar. Därutöver en post för reparationskostnader	Mellan 600 000 och en miljon per hiss för modernisering	Planantal; lyfthöjd m.m. spelar roll. Mellan 400 000–700 000 SEK är en uppskattning. Upp mot 1 000 000 SEK vid byte av hiss. Detta är under förutsättning att man kan använda befintliga schaktet; annars blir det betydligt dyrare.	Energieffektivisering leder till minskade energikostnader. Reparationskostnader och inryckningar går ner vid modernisering av problematiska hissar. De gamla hissarna har krånglat generellt sett mindre än de nya.
Riksbyggen	Mycket upp till föreningar/ förvaltning att ta initiativ till hiss-modernisering, kanske inget som går under strikt underhåll. Kan man ducka för kostnaden gör man gärna det.			
F	Ja, budget finns för varje år som är lite flexibel efter behovet, ca 5 miljoner. Sen finns möjlighet att äska pengar internt). Sedan 1–2 år har mest varit utbyten "full replacement".	Utbyte hamnar i regel ca 800 000 SEK (+- storlek, höjd, m.m.). Modernisering kostar mellan ca 150 000 – 250 000 SEK, beror på vilka delar som moderniseras beroende på förutsättningar)	Beror på utgångsläge, förutsättningar och behov ställt mot gällande kravbild.	Grundkänslan är att DoU-kostnader minskas och det är ju en starkt bidragande faktor till varför åtgärder genomförs. Vid utbyte uppgraderas även garantiåtaganden och driftsäkerheten ökar i regel. Kan givetvis finnas undantag där nya problem skapas efter att åtgärder genomförts.

Fastighetsägare	Q1. Finns budget avsatt?	Q2. Uppskattad kostnad för åtgärder som avhjälper säkerhetsbrister?	Q3. Vad påverkar entreprenadkostnaden?	Q4. Hur påverkas drift- och underhållskostnad?
G	Ja, vi har 10-årsplaner där hissaspekten ligger budgeterad och revideras årligen	Modernisering för användare: runt 100 000 SEK för skydd i dörröppning, nödtelefon och skylt. För servicepersonal: svårt att uppskatta, men bör vara billigare i de flesta fall.	Kvalitet kostar. Fler olyckor sker i trappor. Om hissar står still förflyttas människotransport till trapphusen.	Rensa dörrspår från grus i automatiska dörrar kostar ändå. Grus fastnar lätt och det är inte alltid det städas, så hissar stannar. Energikostnader försumbara. Den största biten där är belysning.
H	Ja, de har en rullande åtgärdslista. Budget anpassas efter varje år hur mycket som ska göras.	Det beror på vad det är för hiss. Byts ett styrsystem så finns kostnad för det, och då måste man sätta in en tät korgdörr vilket ökar kostnaderna. Byte av korgdörr ca 50 000 – 75 000 SEK. Byte av styrsystem: ca 300 000 – 400 000 SEK.	Styrsystem och hissmotor kan dra iväg, samt ju fler våningar desto mer kostsamt.	Kostnaderna minskar. En moderniserad hiss drar mindre el. Under närmsta 5 åren så ska det inte kosta så mycket i underhåll (t.ex. byte av reservdelar ska ej behövas). Viktigt att material monteras på rätt sätt, kan lätt slarvas med detta (inte hos oss men baserat på tidigare erfarenheter).
I	Nej	Vet ej, tidigare åtgärder med byte av hiss var 10 år sedan kostade då 600 000 kr	Vi har upphandlat med fast pris	Den hiss som moderniserats har fungerat och då minskar driftkostnaden. Den hiss som bytts ut har krånglat en del och där har kostnaderna för underhåll ökat.

Serviceföretag	Q1. Finns budget avsatt hos kund?	Q2. Uppskattad kostnad för åtgärder som avhjälp säkerhetsbrister?	Q3. Vad påverkar entreprenadkostnaden?	Q4. Hur påverkas drift- och underhållskostnad?
TK Elevator	Nej, fastighetsägare har överlag dålig koll.	Ingen uppgift	Ingen uppgift	Ingen uppgift
Schindler Hiss	Nej, finns överlag inte.	Installation av korgdörr: från 100 000 SEK Hela regelverket med dörr, stannplansnoggrannhet, räddningsutrymme etc.: Upp till 800 000 SEK	- Nivån på behovet av åtgärder - Tillgängligheten - Beläggning hos entreprenörerna.	Ingen uppgift
RC Hiss	Nej	Installation av korgdörr: ca 80 000 SEK Hela regelverket med dörr, stannplansnoggrannhet, räddningsutrymme etc.: 350 000 – 500 000 SEK	Omfattningen av anpassningsbehoven	Ingen uppgift
Otis AB	Nej	Installation av korgdörr: 50 000 – 100 000 SEK Hela regelverket med dörr, stannplansnoggrannhet, räddningsutrymme etc.: 300 000 – 750 000 SEK	Ålder, skick och typ av hiss (last, hastighet etc.). Specialhissar, hissar i smala schakt och hissar med speciella estetiska krav är exempel på hissar där kostnaden kan bli högre.	Ingen uppgift

Serviceföretag	Q1. Finns budget avsatt hos kund?	Q2. Uppskattad kostnad för åtgärder som avhjälpas säkerhetsbrister?	Q3. Vad påverkar entreprenadkostnaden?	Q4. Hur påverkas drift- och underhållskostnad?
Hissteknik i Göteborg AB	Finns budget för större åtgärder men inte specifikt för "osäkra hissar".	Installation av korgdörr: 100 000 SEK Hela regelverket med dörr, stannplansnoggrannhet, räddningsutrymme etc.: 450 000 SEK	Hur mkt av regelverket som behövs utföras samt tidsåtgång.	Ingen uppgift
Kone	Ingen uppgift	Ingen uppgift	Ingen uppgift	Ingen uppgift

13.1.1.1

Bilaga 3 - Säkerhet, olyckor och tillbud – svenska organisationer

Organisation	Får du/er organisation rapporter om olyckor/tillbud som sker i hissar i bostadsbeståndet? I sådana fall hur?	Registrerar ni inrapporterade olyckor/ tillbud? Antal senaste a) 2 respektive b) 5 åren?	Vilken typ av olycka/ tillbud är vanligast? a) Klämning, b) Ras i hisschakt, c) El, d) Annat (beskriv typen av olycka/tillbud)	Omfattningen av registrerade skador de senaste 5 åren? a) Personskador (ange ålder på person), b) Husdjur, c) Skador på gods, d) Annat? (beskriv typ av skada)	Vilka åtgärder vidtogs efter olyckan/tillbudet?
Arbetsmiljöverket	Nej	-	-	-	-

Organisation	Får du/er organisation rapporter om olyckor/tillbud som sker i hissar i bostadsbeståndet? I sådana fall hur?	Registrerar ni inrapporterade olyckor/ tillbud? Antal senaste a) 2 respektive b) 5 åren?	Vilken typ av olycka/ tillbud är vanligast? a) Klämning, b) Ras i hisschakt, c) EI, d) Annat (beskriv typen av olycka/tillbud)	Omfattningen av registrerade skador de senaste 5 åren? a) Personskador (ange ålder på person), b) Husdjur, c) Skador på gods, d) Annat? (beskriv typ av skada)	Vilka åtgärder vidtogs efter olyckan/tillbudet?
Barnombudsmannen, BO	Nej	-	-	-	-
Bostadsrätterna	Nej, har endast hört om två tillbud/olyckor under min tid här. Det ena var en person där hissen stannade mellan två våningar och det inte fanns kommunikations-möjlighet. Vid det andra tillfället fastnade en hund med sitt koppel i en hiss som saknade skydd i korgöppning. Hunden klarade sig då matte/husse tryckte på nödstopp.	-	-	-	-
Byggnadsnämnden Göteborg	Nej, i undantagsfall hör räddningstjänsten av sig. Om hissen inte varit godkänd bör vi få information när den har åtgärdats.	-	-	-	-

Organisation	Får du/er organisation rapporter om olyckor/tillbud som sker i hissar i bostadsbeståndet? I sådana fall hur?	Registrerar ni inrapporterade olyckor/ tillbud? Antal senaste a) 2 respektive b) 5 åren?	Vilken typ av olycka/ tillbud är vanligast? a) Klämning, b) Ras i hisschakt, c) EI, d) Annat (beskriv typen av olycka/tillbud)	Omfattningen av registrerade skador de senaste 5 åren? a) Personskador (ange ålder på person), b) Husdjur, c) Skador på gods, d) Annat? (beskriv typ av skada)	Vilka åtgärder vidtogs efter olyckan/tillbudet?
Byggnadsnämnden Stockholm	Nej inte löpande, det står i lagen att fastighetsägarna ska rapportera olyckor till kommunen, men de vet sällan om att de ska göra det.	Ja, i de fall de inkommer som ärende hos staden	Att hissen stannar för högt eller för lågt så personer ramlar ur hissen	Kan inte få fram uppgiften från vår registrator	Om vi får anmälan om tillbud som skett i hissar och som inte har en godkänd besiktning följs det upp så fel åtgärdas
DHR – Delaktighet Handlingskraft Rörelsefrihet	Nej	Nej	Kan tänka mig att klämning eller att fastna är vanligast. Eller att hissar inte är rätt våningshöjd och det leder till incidenter.	–	–
Fastighetsägarna	Ej svarat	Ej svarat	Ej svarat	Ej svarat	Ej svarat

Organisation	Får du/er organisation rapporter om olyckor/tillbud som sker i hissar i bostadsbeståndet? I sådana fall hur?	Registrerar ni inrapporterade olyckor/ tillbud? Antal senaste a) 2 respektive b) 5 åren?	Vilken typ av olycka/ tillbud är vanligast? a) Klämning, b) Ras i hisschakt, c) EI, d) Annat (beskriv typen av olycka/tillbud)	Omfattningen av registrerade skador de senaste 5 åren? a) Personskador (ange ålder på person), b) Husdjur, c) Skador på gods, d) Annat? (beskriv typ av skada)	Vilka åtgärder vidtogs efter olyckan/tillbudet?
Föreningen Sveriges byggnadsinspektörer	Ej svarat	Ej svarat	Ej svarat	Ej svarat	Ej svarat
Hissförbundet	Hissförbundet får ingen information per automatik, utan bevakar media och uppmuntrar medlemmarna att rapportera till dem.	Statistik upprättas över de olyckor de fått information om och som rör deras medlemmar är a) 382, b) 967 För användarincidenter är mörkertalet stort. Det finns bra koll på arbetsskador, men inte för de olyckor som sker i bostäder. Alla olyckor/tillbud leder inte till att hissarna behöver åtgärdas och mindre olyckor rapporteras inte. Större olyckor annorlunda.			

Organisation	Får du/er organisation rapporter om olyckor/tillbud som sker i hissar i bostadsbeståndet? I sådana fall hur?	Registrerar ni inrapporterade olyckor/ tillbud? Antal senaste a) 2 respektive b) 5 åren?	Vilken typ av olycka/ tillbud är vanligast? a) Klämning, b) Ras i hisschakt, c) EI, d) Annat (beskriv typen av olycka/tillbud)	Omfattningen av registrerade skador de senaste 5 åren? a) Personskador (ange ålder på person), b) Husdjur, c) Skador på gods, d) Annat? (beskriv typ av skada)	Vilka åtgärder vidtogs efter olyckan/tillbudet?
		Fastighetsägarna rapporterar inte in i någon större utsträckning och Byggnadsnämnderna har ingen statistik över olyckor/tillbud.			
Hyregästföreningen	Nej	Nej	-	-	-
Sveriges praktiserande byggantekvarier	Har ej fått Kontakt med person för intervju				
Sveriges kommuner & Regioner, SKR	Nej	Nej			

Säkerhet, olyckor och tillbud – nordiska organisationer

Organisation	Får du/er organisation rapporter om olyckor/tillbud som sker i hissar i bostadsbeståndet? I sådana fall hur?	Registrerar ni inrapporterade olyckor/ tillbud? Antal senaste a) 2 respektive b) 5 åren?	Vilken typ av olycka/ tillbud är vanligast? a) Klämning, b) Ras i hisschakt, c) EI, d) Annat (beskriv typen av olycka/tillbud)	Omfattningen av registrerade skador de senaste 5 åren? a) Personskador (ange ålder på person), b) Husdjur, c) Skador på gods, d) Annat? (beskriv typ av skada)	Vilka åtgärder vidtogs efter olyckan/tillbudet?
Elevatorbranschen Danmark	Nej	-	-	-	-
Heisleverandørenes Landsforening - HLF	Nej	-	-	-	-
Administration of Occupational Safety and Health Iceland	Ja, inte automatiskt men kan hämta information från serviceföretagen.	Ja. a) 3 b) 4	d) Arbetstagare som utför borrarbete	Vi har ingen information om skadade personer	Diskussioner med anställda på serviceföretaget samt administration.

Organisation	Får du/er organisation rapporter om olyckor/tillbud som sker i hissar i bostadsbeståndet? I sådana fall hur?	Registrerar ni inrapporterade olyckor/ tillbud? Antal senaste a) 2 respektive b) 5 åren?	Vilken typ av olycka/ tillbud är vanligast? a) Klämning, b) Ras i hisschakt, c) EI, d) Annat (beskriv typen av olycka/tillbud)	Omfattningen av registrerade skador de senaste 5 åren? a) Personskador (ange ålder på person), b) Husdjur, c) Skador på gods, d) Annat? (beskriv typ av skada)	Vilka åtgärder vidtogs efter olyckan/tillbudet?
Finnish Safety and Chemicals Agency (Tukes)	Ja, huvudsakligen från serviceföretag, Även från lifftanvändare, media och Finnish Workers' Compensation Center.	Ja. a) 10 b) 30	d) Fallolyckor vid på- och avstigning av hiss.	a) 22 b) Inte registrerat c) Inte registrerat	Beror på omfattning av skada. Undersökning, inspektion, inhämtning av mer data/registrera data. Ibland kontakta inblandade aktörer
Kone Oy, Finnish lift association, Kiwa Oy	Ja, hissföreningens medlemmar rapporterar till föreningens styrelse. Allvarliga olyckor måste rapporteras till rättsväsendet. Hissföreningen registrerar all data i registret INSTA 500.	Ja. a) 14 b) Registrering startar i juni 2018, 18 registrerade fall sen dess	Fallolyckor och barn som fastnar med fingrar.	a) 15 fall varav 2 allvarliga. b) Inte registrerat men	Information i form av säkerhetsvideor, information från

Organisation	Får du/er organisation rapporter om olyckor/tillbud som sker i hissar i bostadsbeståndet? I sådana fall hur?	Registrerar ni inrapporterade olyckor/ tillbud? Antal senaste a) 2 respektive b) 5 åren?	Vilken typ av olycka/ tillbud är vanligast? a) Klämning, b) Ras i hisschakt, c) EI, d) Annat (beskriv typen av olycka/tillbud)	Omfattningen av registrerade skador de senaste 5 åren? a) Personskador (ange ålder på person), b) Husdjur, c) Skador på gods, d) Annat? (beskriv typ av skada)	Vilka åtgärder vidtogs efter olyckan/tillbudet?
				ungefär 15 fall. c) Inte registrerat	ansvariga till tillverkare, behov av varningsetiketter

Säkerhet, olyckor och tillbud – serviceföretag

Serviceföretag	Får du/ert företag rapporter om olyckor/tillbud som sker i hissar i bostadsbeståndet? I sådana fall hur?	Registrerar ni inrapporterade olyckor/ tillbud? Antal senaste a) 2 respektive b) 5 åren?	Vilken typ av olycka/ tillbud är vanligast? a) Klämning, b) Ras i hisschakt, c) EI, d) Annat (beskriv typen av olycka/tillbud)	Omfattningen av registrerade skador de senaste 5 åren? a) Personskador (ange ålder på person), b) Husdjur, c) Skador på gods, d) Annat? (beskriv typ av skada)	Vilka åtgärder vidtogs efter olyckan/tillbudet?
TK Elevator	Ja	Ja a) 7, enbart interna (tekniker) b) -	c)	-	-
Schindlers Hiss	Får ej svara pga Code of Conduct.	-	Får ej svara pga Code of Conduct.	c) Materiella skador på gods vanligast	-
RC Hiss	Ja	Ja a) 17 b) 50	d) Skärskador	a) Personskador på vuxna	-
Otis AB	Ja	Ja a) 0 b) 2	a) och d) fallolyckor vid in- och utpassage	a) Inga personskador. b) 1 st hund kvävdes. c)	-

Serviceföretag	Får du/ert företag rapporter om olyckor/tillbud som sker i hissar i bostadsbeståndet? I sådana fall hur?	Registrerar ni inrapporterade olyckor/ tillbud? Antal senaste a) 2 respektive b) 5 åren?	Vilken typ av olycka/ tillbud är vanligast? a) Klämning, b) Ras i hisschakt, c) EI, d) Annat (beskriv typen av olycka/tillbud)	Omfattningen av registrerade skador de senaste 5 åren? a) Personskador (ange ålder på person), b) Husdjur, c) Skador på gods, d) Annat? (beskriv typ av skada)	Vilka åtgärder vidtogs efter olyckan/tillbudet?
				skador på installationen (hiss och byggnad)	
Hissteknik i Göteborg AB	Nej	Nej	d) materiella ting som fastnat, stort mörkertal.	a) En del tillbud. b) Några djur har klämts. c) Majoriteten av skador är på gods	-
Kone	Ja	a) ca 100 st inrapporterade b) 216 st inrapporterade	a) Klämning, främst i dörrar	a) 43 st barnolyckor, 163st vuxna. b) 10st djur	-

Bilaga 4 - Säkerhet, olyckor och tillbud – fastighetsägare

Fastighets-ägare	Q5. Hur säkerställs att säkerheten för hissarna upprätthålls och att barn, äldre och rörelsehindrade kan färdas säkert?	Q6. Känner du dig trygg med nuvarande säkerhetsfunktioner för hissarna i ert fastighetsbestånd?	Q7. Har det inträffat olyckor/tillbud i hissarna inom ert fastighetsbestånd de senaste två åren?	Q8. Vilka åtgärder vidtogs i sådana fall efter olyckan/tillbudet?
A	Via regelbundna servicebesök och att funktionen och säkerheten vidmakthålls med hjälp av hissentreprenören.	Nej, vi har inte hunnit gå igenom alla hissarna (relativt nytt bolag), så har ännu inte kontroll hur det ser ut. Vår affärsidé bygger på hållbarhet och säkerhet, helst vara bättre än lagkrav.	Inga som jag fått information om.	-
B	Det serviceföretag vi anlitar tillgodoser säkerheten i våra hissarna. Vid fel eller stopp av hiss är de snabba att åtgärda. Vi har inga underkända hissarna.	Ja, utifrån att vi anlitar specialister på hissarna.	Nej.	-
C	Via vårt kontrakterade serviceföretag som genomför årliga säkerhetsbesiktningar. Inrapporterade underhållsbehov läggs in i vår underhållsplan.	Ja, med vårt upplägg och rutiner.	Nej, vi har inte haft några tillbud eller olyckor.	Vid ev. olycka/ tillbud rapporteras de vid återkommande möten med distrikten som protokollförs av hisskonsult. Det finns även en App där tillbud/olyckor kan rapporteras.
D	Vårt serviceföretag går igenom hissarna regelbundet och ser till att lagkrav följs och att hissarna med problem byggs om och moderniseras.	Ja, trygg med de säkerhetsfunktioner som finns just nu. Störst risk utgör hissarna utan korgdörr i kombination med ungdomar och stökigt	Inget de senaste två åren. Vid ett tidigare tillfälle har en hiss inte stannat på rätt höjdnivå varpå trafikanten snubblade.	Ombyggnation/modernisering av hissarna sker när risker identifieras. Vid tillbud prioriteras det direkt om pengar finns kvar

Fastighets-ägare	Q5. Hur säkerställs att säkerheten för hissar upprätthålls och att barn, äldre och rörelsehindrade kan färdas säkert?	Q6. Känner du dig trygg med nuvarande säkerhetsfunktioner för hissarna i ert fastighetsbestånd?	Q7. Har det inträffat olyckor/tillbud i hissar inom ert fastighetsbestånd de senaste två åren?	Q8. Vilka åtgärder vidtogs i sådana fall efter olyckan/tillbudet?
		beteende. Där finns det en olycksrisk. Det finns vissa områden där det är stökigt och dessa måste kanske ses över.		i budgeten (alternativt läggs på nästa års budget). Rapportering: vid tillbudet har hyresgäst ringt in till försäkringsbolaget eller till oss. Den statistiken kanske går att ta fram via skadeanmälan?
E	Via förvaltare i 97% av beståndet. De ser till att förmedla myndighetskrav som rekommendationer. Sitter ibland med i föreningarnas styrelser.	-	-	-
F	Vi har tät uppföljning med servicepartner. De har tagit fram egna serviceavtal som har anpassats till 4-årsintervall. Kontinuerligt underhåll; egna ronderingar av byggnaderna i beståndet. Besiktningsförfarandet blir ett kvitto på hur bra det är i praktiken. De brister som uppdagas vid besiktning åtgärdas.	Ja	Sett till äldre och rörelsehindrade så har vi fått några felanmälningar på dörrarna som beror på att de inte har hunnit in och då har klämts med sin rullator. Har tidigare varit 2st klämskador där person har klämt fingrar/hand i dörren. Skedde någonstans 2018–2020. Andra fallet var klämskada i en av de absolut nyaste hissarna med teleskop-dörrar. Personen har hållit handen på den inre teleskopdörren och	I fallet där rullator klämts handlar det om att hitta anpassade lösningar för öppningstiderna på dörrarna. I fallen med klämskador med personella skador, hade respektive hiss servats och besiktats tämligen nyligen. Den ena hissen var äldre med slagdörr som ska genomgå ombyggnation. Den andra var en ny hiss. Allt tyder på att det är

Fastighets- ägare	Q5. Hur säkerställs att säkerheten för hissar upprätthålls och att barn, äldre och rörelsehindrade kan färdas säkert?	Q6. Känner du dig trygg med nuvarande säkerhetsfunktioner för hissarna i ert fastighetsbestånd?	Q7. Har det inträffat olyckor/tillbud i hissar inom ert fastighetsbestånd de senaste två åren?	Q8. Vilka åtgärder vidtogs i sådana fall efter olyckan/tillbudet?
			sen åkt in med handen och klämts. Skedde ca 2020.	mänskliga faktorn/dålig uppsikt som lett till olyckorna.
G	<p>Ja, hissbeståndet besiktas i tid. Kvartalsavstämningar hålls runt felstatistik och potentiella åtgärder planeras och genomförs. En del egen besiktning som genomförs av hisingenjör vid bolaget. Kan vara mycket åverkan från hyresgäster på sina håll.</p> <p>Viss rondering sker från bovärdar. Felanmälningar kommer in på en gång om hissarna inte fungerar som de ska.</p>	<p>Ja, korgdörr och automatiska skjutdörrar är installerade. Där slagdörrar finns så är det korgdörr också. Största otryggheten i grindhissar (där mindre öppen del finns kvar efter installation av ny dörr– med risk för klämskada mellan grindar och schaktdörr.) Det har åtgärdats via plåtning på schaktdörr så att man inte kan stå där, s.k. "Näsor". Stora hissknappar sätts som standard – tillgänglighetsaspekt. Finns säkert någon enstaka där säkerhetsfunktionerna kan brista, någon kan sakna nödtelefon.</p> <p>Vårt bolag har inget juridiskt ansvar för bostadsrättsföreningarnas hissar, även om det ställs krav på dem. Finns rörelsehindrade som är beroende av hissar. Om de står stilla så måste anhöriga</p>	Nej	-

Fastighets- ägare	Q5. Hur säkerställs att säkerheten för hissar upprätthålls och att barn, äldre och rörelsehindrade kan färdas säkert?	Q6. Känner du dig trygg med nuvarande säkerhetsfunktioner för hissarna i ert fastighetsbestånd?	Q7. Har det inträffat olyckor/tillbud i hissar inom ert fastighetsbestånd de senaste två åren?	Q8. Vilka åtgärder vidtogs i sådana fall efter olyckan/tillbudet?
		eller andra komma och hjälpa till att bära boende.		
H	Genom förebyggande underhåll. Försöker planera vad som ska göras på varje objekt. Säkerställs via den årliga besiktningen med besiktningsföretaget. Får vi godkänt därifrån så ska det ju vara säkert.		Nej inga tillbud/olyckor.	-
I	Genom godkända årliga inspektioner och avtal med hisspartner.	Känns inte tryggt att sakna innerdörr. T.ex. hantverkare som har långa bräder som fastnar, så kan de faktiskt dö.	Nej inga olyckor.	-

Bilaga 5 – Fastighetsägares syn på införande av retroaktiva krav

Fastighets-ägare	Q9. Hur ställer ni till införandet av retroaktiva krav på äldre hissar?	Q10. Vilka svårigheter ser ni med att åtgärda säkerhetsbrister i äldre hissar?	Q11. Vilka möjligheter ser ni med att åtgärda säkerhetsbrister i äldre hissar?	Q12. Finns det något som skulle underlätta anpassning av hissar via nya retroaktiva krav?	Q13. Vilka retroaktiva krav på äldre hissar anser ni är viktigast att prioritera (a-f)?
A	Känns spontant klokt.	Ekonomi, ett antal hissar kommer hamna i en gråzon mellan de mest akuta och de som är hyfsat bra.	Via ett rejält omtag öka säkerheten och kunna minska underhållet	Tydliga krav och införande med framförhållning, så det ges möjlighet till planering. Om det sker för snabbt kommer det bli svårare att svara upp mot kraven.	<p>För användare:</p> <p>(c) Tvåvägskommunikation</p> <p>(d) Installation av vertikal plåt samt fotocellist för att undvika klämolyckor mellan schakt dörr och korggrind</p>
B	Ur ett kostnadsperspektiv motsätter vi oss det. Vi har ganska bra hissar, arbetar med förebyggande arbete och byter redan så många hissar/år som vår ekonomi tillåter.	<p>Framförallt blir det knepigt ekonomiskt, men kan även vara tekniskt svårt om korgdörr ska installeras i de fall utrymme inte finns.</p> <p>Även om gamla hissar byts ut till nya är inte alltid hiss schaktet tillräckligt stort, för att tex tillgodose krav på tillgänglighet. Permobiler kommer exempelvis inte in i alla våra hissar. De är ändå</p>	Lägre energikostnader och mindre underhåll	Bidrag	Vi har svårt att uttala oss om detta då vi inte vet hur det kommer påverka oss. Klart att det ska vara säkra hissar!

Fastighets- ägare	Q9. Hur ställer ni till införandet av retroaktiva krav på äldre hissar?	Q10. Vilka svårigheter ser ni med att åtgärda säkerhetsbrister i äldre hissar?	Q11. Vilka möjligheter ser ni med att åtgärda säkerhetsbrister i äldre hissar?	Q12. Finns det något som skulle underlätta anpassning av hissar via nya retroaktiva krav?	Q13. Vilka retroaktiva krav på äldre hissar anser ni är viktigast att prioritera (a-f)?
		installerade under 80–90 tal. Ska hela hisschaktet rivas upp blir det tekniskt svårt och mycket dyrt.			
C	Vi är försiktig/helt positiva till införandet. Vi värnar om säkerheten för hyresgäster, vilket vi visar i vårt arbetssätt.	Tid, med en för snäv deadline. Ekonomiska aspekten. Om vi utgår från att vi moderniserar och gör underhållsarbete på 100st hissar på fem år normalt sett – om kravet skulle innebära att göra allt det på 1 år så skulle det bli problematiskt. Utrymme är ett problem i detta sammanhang, t.ex. minskar ytan när man inför åtgärder med nya dörrar eller så. Målkonflikter mellan säkerhet och tillgänglighet.	Säkerhetsaspekten	Statliga bidrag	För användare: Alla är minst lika viktiga. Eventuellt mindre viktigt med info.skyld att djur ska hållas kopplade än övriga (f) .
D	Problem endast om man inför krav som blir svåra att uppfylla p.g.a. platsbrist eller liknande. Annars inga problem med krav på	Tidsaspekten: många hissar saknar skydd i korgöppning när det handlar om bostäder. Det krävs en lång tidsperiod för att åtgärda dessa brister.	Säkerhetsmässigt	Bidrag, procentuellt bidrag är svårt att uppskatta. Kan bli dyrt om ett befintligt	För användare: Skydd i korgöppningen viktigast (a) . Men i detta kan även ljusråd (klass 2) vara godkänt. Viktigast att sätta ett

Fastighets- ägare	Q9. Hur ställer ni till införandet av retroaktiva krav på äldre hissar?	Q10. Vilka svårigheter ser ni med att åtgärda säkerhetsbrister i äldre hissar?	Q11. Vilka möjligheter ser ni med att åtgärda säkerhetsbrister i äldre hissar?	Q12. Finns det något som skulle underlätta anpassning av hissar via nya retroaktiva krav?	Q13. Vilka retroaktiva krav på äldre hissar anser ni är viktigast att prioritera (a-f)?
	säkerhet i hissar. Det är en ekonomisk fråga.	Storlek på fastighetsbolag. De stora fastighetsbolagen kanske inte har några större problem med retroaktiva krav. Men de små fastighetsbolagen är nog mer känsliga för retroaktiva krav som inte kanske har samma ekonomiska muskler som större fastighetsbolag.		hisschakt behöver rivas. Vi pratar om en helombyggnad om det ska moderniseras (inte bara utbyte av dörr utan tal-kommunikation, knapphöjd m.m.). För att få en vettig lösning då är ett nytt styrsystem nödvändigt. Detta bör man ha i åtanke.	skydd i korgöppningen (korgdörr eller ljusrådå). För servicepersonal: Svårt att värdera vilken som är viktigast. Tänker man på hiss-personalen så är det betydligt säkrare med "stötter" osv. Osäkra korgtak åker entreprenörerna inte på.
E	Det vore konstigt om vi inte ställde oss bakom det. Regelverket kan behöva ta hänsyn till små föreningar som inte kan göra på en	Kostnaden kan variera stort beroende på om hela hissen behöver rivas ut och bytas. Tid för ombyggnation är viktig att ha i beaktande.	Höjer status på fastigheten och hyra/ månadsavgift i HRF/BRF kan höjas.	Bidrag för att genomföra, samt andra incitament (skatter, avgifter) för att motivera.	För användare: I stort sett i fallande ordning. (c) och (e) nämndes särskilt.

Fastighets-ägare	Q9. Hur ställer ni till införandet av retroaktiva krav på äldre hissar?	Q10. Vilka svårigheter ser ni med att åtgärda säkerhetsbrister i äldre hissar?	Q11. Vilka möjligheter ser ni med att åtgärda säkerhetsbrister i äldre hissar?	Q12. Finns det något som skulle underlätta anpassning av hissar via nya retroaktiva krav?	Q13. Vilka retroaktiva krav på äldre hissar anser ni är viktigast att prioritera (a-f)?
	<p>gång, utan att man kanske får en viss tid på sig att genomföra det. De med mer hyresrätter fokuserar mer på driftnetto.</p> <p>Fastighetsägare i mer segregerade områden får svårare att genomföra. Dessa fastighetsägare bör man ligga på.</p>	<p>Tillgänglighetsaspekten hamnar i fokus, för boenden som är beroende av hissen i sin transport upp och ner.</p>		<p>Kraven ska vara formulerade så att det blir enkelt att applicera i ett befintligt fastighetsbestånd.</p>	
F	<p>Vi har stort fokus på säkerhet. Spontant är vi positiva till förslaget.</p>	<p>Kraven får inte vara svart/vita-krav, utan anpassningsbara till vissa specifika fall och förutsättningar. Om kraven bara kopplar till en ålder eller hisstyp, så kanske kraven med lätthet kan uppfyllas i 6 av 10 fall – medan i 4 av 10 fall kan det vara väldigt svårt (eller omöjligt) att åtgärda retroaktiva krav utan att behöva göra en större ombyggnad.</p>	<p>Beror på vad som avses med "möjligheter". Ökad säkerhet givetvis och allt vad det innebär, men det är väsentligt att "insatsen möter vinningen".</p>	<p>Kraven måste vara anpassningsbara till förutsättningar som råder i enskilda fallen. OK med en övergripande rekommendation att eftersträva, men det måste</p>	<p>Detta skulle vara ett önskvärt upplägg.</p> <p>För användare:</p> <p>a) bör vara en av de största riskerna i.o.m. rörliga delar när hissen färdas. Bör inte heller vara omöjligt att åtgärda.</p>

Fastighets- ägare	Q9. Hur ställer ni till införandet av retroaktiva krav på äldre hissar?	Q10. Vilka svårigheter ser ni med att åtgärda säkerhetsbrister i äldre hissar?	Q11. Vilka möjligheter ser ni med att åtgärda säkerhetsbrister i äldre hissar?	Q12. Finns det något som skulle underlätta anpassning av hissar via nya retroaktiva krav?	Q13. Vilka retroaktiva krav på äldre hissar anser ni är viktigast att prioritera (a-f)?
		<p>Fysiska begränsningar är viktigt att ta hänsyn till. De vill inte plocka bort en hiss bara för att få leva upp till nya retroaktiva krav.</p> <p>Vi bör ha goda ekonomiska muskler att hantera nya retroaktiva krav (= mindre känsliga för tidsaspekten). Vinsten som uppnås (ökad säkerhet) med nya krav måste dock ställs tydligt mot kostnadsaspekten.</p>		<p>finnas "undantagsmöjligheter" som kan bedömas i enskilda fall.</p>	<p>(b) kan också inge falsk trygghet och är liknande säkerhetsrisk som för (a). Skulle kunna kravställas bort utan att det skulle innebära en orimlighet.</p> <p>(c) bör gå att åtgärda i samtliga hissar. Stort värde för brukare med att ha tvåvägskommunikation.</p> <p>(e) bör vara givet att åtgärda.</p> <p>(f) är en enkel åtgärd, så varför inte.</p>
G	<p>Bra, safety first.</p> <p>Den allmänna synen på ansvar för olyckor, där barn leker osv, har skiftat de senaste 50 åren.</p>	<p>Åtgärder riskerar generera fler felstopp. Hissar kan bli trängre så att t.ex. möbler inte längre får plats. Gäller t.ex. saxgrind, som kan vara lätt att fastna i.</p>	<p>Känns bra att ligga i framkant.</p>	<p>Vi har muskler för att åtgärda på en gång. Men en mindre fastighetsägare kan få svårt. Kan också bli</p>	<p>För användare:</p> <p>(a) och (c) är viktigast. (b) och (d) finns inte så många kvar. (e) är inte så utbredd, men viktig.</p>

Fastighets-ägare	Q9. Hur ställer ni till införandet av retroaktiva krav på äldre hissar?	Q10. Vilka svårigheter ser ni med att åtgärda säkerhetsbrister i äldre hissar?	Q11. Vilka möjligheter ser ni med att åtgärda säkerhetsbrister i äldre hissar?	Q12. Finns det något som skulle underlätta anpassning av hissar via nya retroaktiva krav?	Q13. Vilka retroaktiva krav på äldre hissar anser ni är viktigast att prioritera (a-f)?
	Tidigare ansvarade föräldrar, nu är det någon annan. Fler nödtelefoner behöver installeras i allmänhet.	Ekonomi kan sätta stopp, svårt för mindre fastighetsägare.		svårt om man har ett väldigt stort hissbestånd.	Bättre skyltning är enkelt, särskilt gubben som fastnar med huvudet är effektiv.
H	Det är bra. Vi har uppgraderat allt och ligger bra till.	Byggnadstekniska skäl, t.ex. så får inte alltid innerdörrar plats. Kulturella aspekter att inte arkitekturen bör ändras i äldre hissar. Då får andra lösningar såsom ljusridå användas.	Säkerheten ökar	För oss är det inte ett stort problem. Vi har bra budget att hålla hissbeståndet säkert. Kan tänka mig att skillnaden är annorlunda för BRF:er som har en annan ekonomi.	För boende är (a) och (c) är viktigast att prioritera. Även (e) är viktig att prioritera. (b) faller ju in under (a) . Ett stort avstånd måste finnas för att (d) ska vara relevant.
I	Glada om vi slipper detta då det är en kostnadsfråga. Men det kanske är dags snart att	Det blir ju lite mindre yta men det får man vara okej med.	Det blir säkrare.	Ja, om man kunde söka någon form av bidrag.	Vi har uppkopplat för SIM-kort för tvåvägskommunikation. Vi har ingen informationsskylt om hundar/koppel.

Fastighets-ägare	Q9. Hur ställer ni till införandet av retroaktiva krav på äldre hissar?	Q10. Vilka svårigheter ser ni med att åtgärda säkerhetsbrister i äldre hissar?	Q11. Vilka möjligheter ser ni med att åtgärda säkerhetsbrister i äldre hissar?	Q12. Finns det något som skulle underlätta anpassning av hissar via nya retroaktiva krav?	Q13. Vilka retroaktiva krav på äldre hissar anser ni är viktigast att prioritera (a-f)?
	byta. Men det lär ju vara en stor utgift.				

Bilaga 6. Branschorganisationers syn på införande av retroaktiva krav

Branschorganisationer	Hur ställer ni er till införandet av retroaktiva krav på äldre hissar?	Vilka svårigheter ser ni med att åtgärda säkerhetsbrister i äldre hissar?	Vilka möjligheter ser ni med att åtgärda säkerhetsbrister i äldre hissar?	Finns det något som skulle underlätta anpassning av hissar via nya retroaktiva krav?	Vilka retroaktiva krav på äldre hissar anser ni är viktigast att prioritera (a-f)?
Arbetsmiljöverket	Utifrån hissdirektivets hänvisning till bilaga 1 i maskindirektivet borde det gå att tillämpa direktivet för bostäder i de fall gamla hissar	-	-	Utgå från CE-märkning, vilken är en garanti för att den aktuella produkten har analyserats från risksynpunkt. Riskanalysen ska vara analyserad och beskriven i den tekniska	De som anges i hissdirektivets bilaga 1

Branschorganisationer	Hur ställer ni er till införandet av retroaktiva krav på äldre hissar?	Vilka svårigheter ser ni med att åtgärda säkerhetsbrister i äldre hissar?	Vilka möjligheter ser ni med att åtgärda säkerhetsbrister i äldre hissar?	Finns det något som skulle underlätta anpassning av hissar via nya retroaktiva krav?	Vilka retroaktiva krav på äldre hissar anser ni är viktigast att prioritera (a-f)?
	anses vara så farliga att de måste byggas om.			tillverkningsdokumentationen enl. Bilaga 7 A i Maskindirektivet för maskiner; specifikationen, funktion, montering service mm. För att uppfylla aktuella krav i bilaga 1 i maskindirektivet finns harmoniserande standarder i SIS underlag som ger en kravspecifikation för utformning av vissa typer av hissar.	
Barnombudsmannen, BO	Hela grundfrågan är bra ur ett barnrättsperspektiv, dvs att hissarna blir säkrare för barn.	Inga alls, det blir bättre för barnen.	Positivt, att säkerheten ökar.	Ja, om information efterfrågas från barnen själva. Vad de uttrycker är problematiskt och vad som behöver göras.	Det måste utgå från vad barnen själva uttrycker är viktigt. Om de berättar om händelser som är förknippat med fara och som kan kopplas till

Branschorganisationer	Hur ställer ni er till införandet av retroaktiva krav på äldre hissars?	Vilka svårigheter ser ni med att åtgärda säkerhetsbrister i äldre hissars?	Vilka möjligheter ser ni med att åtgärda säkerhetsbrister i äldre hissars?	Finns det något som skulle underlätta anpassning av hissars via nya retroaktiva krav?	Vilka retroaktiva krav på äldre hissars anser ni är viktigast att prioritera (a-f)?
					någon teknisk åtgärd så är det de åtgärderna som bör lyftas fram.
Bostadsrätterna	Det är inte etiskt försvarbart att motverka ökad säkerhet för människor som behöver använda hiss för att komma till sin bostad. Det är bra att denna typ av brister försvinner och självklart behöver modernisering genomföras förr eller senare, om inte annat av underhållsskäl. De flesta fastighetsägarna kommer troligt att på frivillig basis genomföra sådan.	Det kommer att finnas förståelse, men kraven måste vara förankrade i verkliga situationer, dvs att hänsyn kan tas till byggnaders specifika förutsättningar. Föreningarna vill troligtvis kunna påverka när utbyte alternativt modernisering ska genomföras och hur det görs. För sistnämnda framförallt i hus med kulturhistoriska värden. För många föreningar – särskilt de mindre – kommer ekonomiska aspekter att upplevas som betungande.	Ökad säkerhet	<p>Ekonomiskt bidrag för säkerhetsanpassning av äldre hissars skulle underlätta. Därtill även rimliga övergångsregler som ger en fastighetsägare möjlighet att avvakta en redan planerad modernisering.</p> <p>Det bör klargöras hur stort problemet är och vilka åtgärder som har högst</p>	Jag kan för lite om vilka olyckor som är vanligast och vad de beror på för att kunna bedöma och rangordna.

Branschorganisationer	Hur ställer ni er till införandet av retroaktiva krav på äldre hissar?	Vilka svårigheter ser ni med att åtgärda säkerhetsbrister i äldre hissar?	Vilka möjligheter ser ni med att åtgärda säkerhetsbrister i äldre hissar?	Finns det något som skulle underlätta anpassning av hissar via nya retroaktiva krav?	Vilka retroaktiva krav på äldre hissar anser ni är viktigast att prioritera (a-f)?
				<p>prioritet. Det är skillnad på brister och brister.</p> <p>Det bör också undersökas om säkerhetsbristerna kan komma åt via kunskapshöjande insatser.</p>	
Byggnadsnämnden, Göteborg	Vi är för retroaktiva krav. Men hur ska det gå till?	<p>Stor arbetsinsats att få kunskap om vilka fastighetsägare som har hissar som berörs samt hur många. Sanktionsavgifter behövs och resurser måste ges för att tillsynen ska kunna genomföras.</p> <p>Arbetet med att åtgärda hissarna kan resultera i att hissar stängs av under längre tid och att tillgängligheten då inte tillgodoses. Det är svårt att hitta lösning för ex.vis rullstolsbundna om hissen står still.</p>	Säkerhetsförbättringar kan aldrig vara fel. Kan det göras från ett tillgänglighets- och antikvariskt bra sätt är det jättebra.	1)Föredömligt om besiktningsföretagen skickade listor på de hissar som berörs. De har ju den informationen och kan sen debitera fastighetsägaren för att de skickar in informationen till kommunerna, som upprättar register. Det underlättar våra tillsynsärenden och att upprätta register är ingen större kostnad för oss. 2) Information till	<p>A och C är viktigast. Trygghetsskapande att ha tvåvägskommunikation</p> <p>Ang fotoceller har diskussion förts hos oss att det finns en risk att överfall kan ske då gärningspersonen kan använda fotocellen för att stoppa hissen mellan två våningar. I dessa fall är</p>

Branschorganisationer	Hur ställer ni er till införandet av retroaktiva krav på äldre hissar?	Vilka svårigheter ser ni med att åtgärda säkerhetsbrister i äldre hissar?	Vilka möjligheter ser ni med att åtgärda säkerhetsbrister i äldre hissar?	Finns det något som skulle underlätta anpassning av hissar via nya retroaktiva krav?	Vilka retroaktiva krav på äldre hissar anser ni är viktigast att prioritera (a-f)?
				fastighetsägarna är alltid bra! 3) Bidrag kan vara en bra morot 4) Sanktionsavgiften ska vara kännbar	tvåvägskommunikation särskilt viktig.
Byggnadsnämnden, Stockholm	Kraven är bra och nödvändiga, men svårt att genomföra –	Retroaktiva krav kräver ett register över alla hissar. Vem skulle få utrymme att göra det arbetet? I sådana fall bör staten ta tillbaka kontrollen för besiktning av hissar. Det blir resurskrävande för kommunen och blir svårt med bemanning för tillsyn. En gissning är att det finns 10 000 hissar i Stockholm. I mindre kommuner med färre hissar, går det troligen enklare. Finns generellt för lite budget för tillsyn, vilket gör det svårt att arbeta proaktivt. Olika förutsättningar i olika kommuner.	Ökad säkerhet	När retroaktiva krav infördes för kommersiella lokaler, byggde många om sina hissar. Problem att få hiss företag som kunde genomföra åtgärder – begränsat antal företag som kan anlitas, kan även bli kostnadsdrivande. 1) Syftet med kraven måste vara supertydlig- att det är säkerhet som avses och att kravet ska uppfyllas. Reglerna ska utgå från syfte inte åtgärd. Ibland skrivs en lösning som kan bli inaktuell.	En hiss ska vara säker. Specifika åtgärder kan beskrivas men inte vara tvingande, dvs åtgärd kan ske med motsvarande teknik. Lagstiftning tar lång tid och tekniken kan ha utvecklats. Exempelvis kräva någon typ av "skydd i korgöppning som omöjliggör klämning", istället för specifikt just "korginnerdörrar"

Branschorganisationer	Hur ställer ni er till införandet av retroaktiva krav på äldre hissar?	Vilka svårigheter ser ni med att åtgärda säkerhetsbrister i äldre hissar?	Vilka möjligheter ser ni med att åtgärda säkerhetsbrister i äldre hissar?	Finns det något som skulle underlätta anpassning av hissar via nya retroaktiva krav?	Vilka retroaktiva krav på äldre hissar anser ni är viktigast att prioritera (a-f)?
				<p>2) Bidrag</p> <p>3) Tidplan måste stämmas av med branschen.</p> <p>4) Möjlighet till dispens bör finnas och avstegsblankett tas fram. Kommunen kan inte ge dispens idag, men PBL paragraf 2.2 kan användas.</p> <p>5) Tillägg I PBL 2 kap, § 2 bör tillgänglighet läggas till som avsteg från kravet. Det tycker vi saknas, då det inte är tillåtet att försämrade den tillgänglighet som finns.</p>	
DHR – Delaktighet Handlingskraft Rörelsefrihet	Det beror på vad det finns för stödsystem. Man kan nog inte göra det utan att ta hänsyn till de	Om man inför retroaktiva krav så måste man ha metoder att hantera tillgänglighet på plats. Det kommer annars leda till följdproblem; 1) boende blir	Att man lyfter tillgänglighetsaspekt en och utmaningen med att göra rätt	Att man gör en fullständig analys och har ett system för att hantera de uppkomna	C viktigt. F viktigt (om man förtydligar att det även kan göra att hjälpmedel kan fastna).

Branschorganisationer	Hur ställer ni er till införandet av retroaktiva krav på äldre hissar?	Vilka svårigheter ser ni med att åtgärda säkerhetsbrister i äldre hissar?	Vilka möjligheter ser ni med att åtgärda säkerhetsbrister i äldre hissar?	Finns det något som skulle underlätta anpassning av hissar via nya retroaktiva krav?	Vilka retroaktiva krav på äldre hissar anser ni är viktigast att prioritera (a-f)?
	<p>problemen som DHR/Hissförbundet har uppmärksammat. Viktigt att man inte minskar bostadsutbudet till följd av säkerhetsanpassningar</p>	<p>fast i sina bostäder; 2) tvingas flytta; 3) får ökat behov av hemtjänst när otillgängligheten ökar; m.m.</p> <p>Vem har ansvaret för att hantera ovan följdproblem som kan uppstå vid hiss-moderniseringar. Det finns ingen bra lösning på det i dagsläget Hyresgästföreningen vet inte riktigt hur man ska hantera detta. Fastighetsägare säger att de måste upprätthålla säkerheten (utan att ha möjlighet att ta hänsyn till vilka som är boende).</p>	<p>från början. Få tillgänglighet och säkerhet att gå hand-i-hand.</p>	<p>problemen med tillgänglighet och användbarhet.</p> <p>Viktigt att Boverket m.fl. utarbetar riktlinjer m.m. för hur ska man hantera när bostadshus helt blir otillgängligt för vissa personer.</p> <p>Dialog mellan intressenter är viktigt i det här sammanhanget. Det är komplexa frågor, finns nog ingen simpel lösning.</p>	<p>Fullt medveten att A och B är bäst ur säkerhetssynpunkt, men de har också störst negativa effekter på tillgängligheten.</p> <p>Även undersöka innovationer och se vilka smarta lösningar som finns (kamerateknik m.m.) som kan appliceras utan att minska tillgängligheten.</p>
Fastighetsägarna	<p>Vi ser inte behov av retroaktiva krav. Vi vill inte skärpa kraven utan istället gå vidare med hur uppföljningen ska ske via tillsyn. Som del i det arbetet behöver ett</p>	<p>Våra medlemmar tycker det är otydligt vem som är kontrollmyndighet. Kommunerna förlitar sig mycket på vad kontrollföretagen säger. Vid fall där det finns olika åsikter kring vad som behöver bytas eller inte. Svårt att överklaga en hisskontrollants besiktningsprotokoll.</p>		<p>Att tilldela ansvar för hur informationen når ut till fastighetsägare, serviceföretag och kontrollorgan</p>	<p>Hur uppföljning och kontroll ska organiseras och kommuniceras</p>

Branschorganisationer	Hur ställer ni er till införandet av retroaktiva krav på äldre hissar?	Vilka svårigheter ser ni med att åtgärda säkerhetsbrister i äldre hissar?	Vilka möjligheter ser ni med att åtgärda säkerhetsbrister i äldre hissar?	Finns det något som skulle underlätta anpassning av hissar via nya retroaktiva krav?	Vilka retroaktiva krav på äldre hissar anser ni är viktigast att prioritera (a-f)?
	offentligt register upprättas.	Otydligt och rättsosäkert vad som går att överklaga eller inte. Följtkostnader, exempelvis vid byte av dörr			
Föreningen Sveriges Byggnadsinspektörer	-	Utifrån ett tillsynsperspektiv finns följande att ta hänsyn till: 1)Om kommunerna ska kunna göra tillsyn måste de ha ett register att utgå från. En kommuns hissbestånd kan bedömas genom att ta reda på hur många byggnader som har 3 våningar eller högre. Därefter upprätta register, men krävs att någon får uppdraget att genomföra. 2)Idag ska besiktningsprotokoll skickas in när hissarna inte godkänts. Här borde samma princip införas som för OVK att de alltid skickas in till kommunen. 3)Endast de fastighetsägare som anmäler att ombyggnad gjorts på hiss kan registreras – de som	Ökad säkerhet	1)Lagändring krävs för att få in alla besiktningsprotokoll till Byggnadsnämnden. Inspektörerna lägger då in uppgifter och bevakning på att besiktningarna görs kan då genomföras. Bygger på att ett register finns. 2)Om byggnadsinspektörer ska hålla register- och diariehållning uppdaterade måste de kunna ta betalt av staten (bäst) eller fastighetsägarna (svårare att få betalt från dem)	-

Branschorganisationer	Hur ställer ni er till införandet av retroaktiva krav på äldre hissar?	Vilka svårigheter ser ni med att åtgärda säkerhetsbrister i äldre hissar?	Vilka möjligheter ser ni med att åtgärda säkerhetsbrister i äldre hissar?	Finns det något som skulle underlätta anpassning av hissar via nya retroaktiva krav?	Vilka retroaktiva krav på äldre hissar anser ni är viktigast att prioritera (a-f)?
		<p>inte anmäler finns inte med i statistiken, dvs stort mörkertal</p> <p>Alla regler bygger på frivillighet. Den fastighetsägare som bedömer att de måste åtgärda hissarna berättar inte gärna för kommunen.</p> <p>Svårt att få information från fastighetsägarna. Får kommunen ens hämta information från kontrollorganen avseende vilka hissar som besiktigats? Mörkertal på hissar som besiktigas med anmärkningar</p> <p>Alla fastighetsägare har inte upphandlat ett serviceavtal och då blir besiktningen inte av. Kombinerat med att fastighetsskötare byts ut så ramlar frågan mellan stolarna.</p> <p>Många i kommunen saknar en helhetsbild, inspektörsjobbet är avgränsat till olika paragrafer som görs av olika personer. Många har inte heller klart för sig vilken roll de har eller vad alla kollegor arbetar med. Juridiken tar inte hänsyn till hur arbetet praktiskt</p>		<p>3) Redovisningsskyldighet bör införas, dvs obligatoriskt att anmäla antal hissar, när de besiktigats, samt tillbud och olyckor till kommunen eller Boverket. Boverket måste gå ut och säga till fastighetsägarna att det är anmälningsplikt för de hissar som omfattas.</p> <p>4) Krav på att besiktningsorganen alltid ska informera kommunen när besiktning genomförts.</p> <p>Boverket bör kanske ha tillsyn så att alla besiktningsprotokoll inkommer och kommunen följer upp de som inte är godkända.</p>	

Branschorganisationer	Hur ställer ni er till införandet av retroaktiva krav på äldre hissar?	Vilka svårigheter ser ni med att åtgärda säkerhetsbrister i äldre hissar?	Vilka möjligheter ser ni med att åtgärda säkerhetsbrister i äldre hissar?	Finns det något som skulle underlätta anpassning av hissar via nya retroaktiva krav?	Vilka retroaktiva krav på äldre hissar anser ni är viktigast att prioritera (a-f)?
		<p>ska genomföras. Byggnadsnämnderna måste bli duktigare på att kräva in underlag via sin kontrollplan.</p> <p>Egenkontrollen har lett till att myndigheter måste lita på att marknaden sköter sina åtaganden och de flesta kommuner har för mycket att göra relativt personal, därför avsätts inte resurser, speciellt för uppgifter som nästan är omöjliga att kontrollera och ha bra tillsyn för.</p>		<p>5)Få regeringen att ändra i PBF 9 kap sanktionsavgifter, lägga in en punkt om hissar med säkerhetsrisk som ska omfattas av retroaktiva krav</p> <p>6)Vid tvingande lagstiftning tillkommer stora kostnader för att åtgärda. Därför viktigt att möjliggöra tillsyn för inspektörerna med hög sanktionsavgift</p>	
Hissförbundet	Hissförbundet är mycket positiva.	<p>Gränsdragningsfrågor såsom:</p> <p>1) Vem identifierar de berörda hissarna?</p> <p>2 Vad är en rimlig övergångsperiod</p> <p>3)Vilka hissar åtgärdas först? T.ex. de äldsta hissar eller de som nyttjas mest? Annat att ta hänsyn till: Risken i hissar utan korgdörr blir större desto mindre yta hissen har.</p>	Tillgänglighetsanpassningar för äldre och rörelse en viktig del. Ganska enkelt att öka tillgängligheten om slagdörren ersätts. Ta fram en lista för	<p>1)Låt besiktningsföretagen vid återkommande besiktningar notera om hissen tillhör riskgruppen</p> <p>2) Prioritera utifrån där risken för olyckor är störst. Först miljonprogramsområden där den stora volymen finns. Hissar med</p>	a) och d) viktigast, sedan b) e) c) f)

Branschorganisationer	Hur ställer ni er till införandet av retroaktiva krav på äldre hissar?	Vilka svårigheter ser ni med att åtgärda säkerhetsbrister i äldre hissar?	Vilka möjligheter ser ni med att åtgärda säkerhetsbrister i äldre hissar?	Finns det något som skulle underlätta anpassning av hissar via nya retroaktiva krav?	Vilka retroaktiva krav på äldre hissar anser ni är viktigast att prioritera (a-f)?
			<p>de tillgänglighetslösningar som finns.</p>	<p>farliga innerdörrar kräver enklare åtgärder</p> <p>3) Statligt stöd för att underlätta för fastighetsägarna. Kan man t.ex. utvidga stödet till bostäder för äldre så att den även omfattar säkerhetsåtgärder? (Redan idag inkluderas byte av slagdörr till automatskjutdörr, som förbättra tillgängligheten – och säkerheten). Se https://www.boverket.se/sv/bi/drag--garantier/stod-till-bostader-for-aldre/</p> <p>4) Visa på de fördelar moderniseringen innebär så att anpassningen blir mer accepterad – tydliga regler</p>	

Branschorganisationer	Hur ställer ni er till införandet av retroaktiva krav på äldre hissars?	Vilka svårigheter ser ni med att åtgärda säkerhetsbrister i äldre hissars?	Vilka möjligheter ser ni med att åtgärda säkerhetsbrister i äldre hissars?	Finns det något som skulle underlätta anpassning av hissars via nya retroaktiva krav?	Vilka retroaktiva krav på äldre hissars anser ni är viktigast att prioritera (a-f)?
				så samma spelplan för hela landet.	
Hyresgästföreningen	<p>Övervägande positiva, många äldre och barn som vistas i hissarna. Det ska vara säkert och tryggt att transporteras i dem</p> <p>Det behöver utredas vem som ska betala.</p>	<p>Många hyresgäster är rädda att hyrorna ska höjas och anser att hyreshöjningen överskuggar att de får en säkrare hiss. Vid en balanserad hyresökning kan de dock vara positiva</p> <p>De retroaktiva kraven behöver landa i någon form av positiv kommunikation. Jag kan tänka mig att det kan bli svårt att nå ut med information till de boende. Många olika språk exempelvis. Ett sätt att överbygga språkliga hinder är att använda bilder istället för ord.</p>	En bättre standard på hissarna, de blir mer användarvänliga och säkra	<p>Någon pengapåse bör finnas med som stöd till fastighetsägarna som lindrar införandet.</p> <p>Många hyresgäster har små plånböcker. Därför viktigt att visa på fördelar från säkerhetssynpunkt och att det inte behöver krävas en hyreshöjning.</p>	b), c) och e)
Sveriges kommuner & Regioner, SKR	<p>Om byggnadsnämnden får tillsynen är vi övervägande negativa till att införa retroaktiva krav utifrån att:</p> <p>1) Under de senaste åren har en stor mängd nya</p>	Utrymmesmässiga och ekonomiska svårigheter.	-	Generellt bör det underlätta med bra och tydlig information och bidrag att söka både för offentliga fastighetsägare men också för tillsynen. Boverket bör ansvara för handläggning. Om kraven leder till fler	Svårt då jag inte har insyn i vilka risker som är förknippat med olika val, men de enklaste och billigaste åtgärderna borde införas först.

Branschorganisationer	Hur ställer ni er till införandet av retroaktiva krav på äldre hissars?	Vilka svårigheter ser ni med att åtgärda säkerhetsbrister i äldre hissars?	Vilka möjligheter ser ni med att åtgärda säkerhetsbrister i äldre hissars?	Finns det något som skulle underlätta anpassning av hissars via nya retroaktiva krav?	Vilka retroaktiva krav på äldre hissars anser ni är viktigast att prioritera (a-f)?
	<p>tillsynsområden tillkommit som inte är finansierade. Kommunerna hinner inte med och de kan inte ta betalt för sin tillsyn. Därför är det inte lämpligt att lägga fler tillsynsområden på byggnadsnämnderna.</p> <p>2)Normalt finns inte en hissexpert i kommunerna utan det bygger på att fastighetsägaren anlitar experter som genomför service och ser till hissarna. I praktiken är det sällsynt att tillsyn sker på plats. Rent administrativt skulle tillsynen kunna skötas av Boverket.</p>			<p>ärenden i kommunerna så landar de inom det ordinarie arbetet, vilket är bättre än att det tillkommer nya arbetsuppgifter</p> <p>Hur nå de mindre duktiga fastighetsägarna med information?</p> <p>1)Via media</p> <p>2)Riktade utskick till äldre fastigheterna som kan tänkas ha fler hissars med säkerhetsrisk</p> <p>3)Besiktningsorganen skulle kunna vara vidareinformatörer</p>	<p>Krav för hisspersonal borde komma från branschen, enklare än att det ligger på de som har tillsyn.</p>

Branschorganisationer	Hur ställer ni er till införandet av retroaktiva krav på äldre hissar?	Vilka svårigheter ser ni med att åtgärda säkerhetsbrister i äldre hissar?	Vilka möjligheter ser ni med att åtgärda säkerhetsbrister i äldre hissar?	Finns det något som skulle underlätta anpassning av hissar via nya retroaktiva krav?	Vilka retroaktiva krav på äldre hissar anser ni är viktigast att prioritera (a-f)?
Elevatorbranschen Danmark	Ingen uppgift	Ingen uppgift	Ingen uppgift	Ingen uppgift	Ingen uppgift
Heisleverandørenes Landsforening - HLF	Ingen uppgift	Ingen uppgift	Ingen uppgift	Ingen uppgift	Ingen uppgift
Administration of Occupational Safety and Health Iceland	Ingen uppgift	Ingen uppgift	Ingen uppgift	Ingen uppgift	Ingen uppgift

Branschorganisationer	Hur ställer ni er till införandet av retroaktiva krav på äldre hissar?	Vilka svårigheter ser ni med att åtgärda säkerhetsbrister i äldre hissar?	Vilka möjligheter ser ni med att åtgärda säkerhetsbrister i äldre hissar?	Finns det något som skulle underlätta anpassning av hissar via nya retroaktiva krav?	Vilka retroaktiva krav på äldre hissar anser ni är viktigast att prioritera (a-f)?
Finnish Safety and Chemicals Agency (Tukes)	Principen är att retroaktiva krav ska undvikas	Tillgänglighets- och bevarandekrav är kostnadsdrivande. Påtvingade moderniseringar måste vara heltäckande och inkludera alla tänkbara aspekter. I de flesta fall kommer kraven att leda till utbyte av hissar, vilket ökar kostnaden för att genomföra kraven. Vissa moderniseringar svåra att implementera, t.ex. ny dörr får inte plats i liten hisskorg.	Ingen uppgift	Ekonomiska incitament.	Ingen uppgift
Kone Oy, Finnish lift association, Kiwa Oy	Ingen uppgift	Ingen uppgift	Ingen uppgift	Ingen uppgift	Ingen uppgift

VI ÄR WSP

WSP är en av världens ledande rådgivare och konsultbolag inom samhällsutveckling. Med cirka 48 700 medarbetare i över 40 länder samlar vi experter inom analys och teknik, för att framtidssäkra världen.

Tillsammans med våra kunder tar vi fram innovativa lösningar för en mänsklig, trygg och välfungerande morgondag. Så tar vi ansvar för framtiden.

wsp.com

WSP Sverige AB
Box 574
201 25 Malmö
Besök: Jungmansgatan 10

T: +46 10-722 50 00
Org nr: 556057-4880
wsp.com



Bilaga 3 - Utdrag från Boverkets sammanställning av olyckor och tillbud med hissar

Utdrag från Boverkets sammanställning av olyckor och tillbud med hissar

Tabell 1: Händelser med hissar som saknar korgdörr i Sverige

Datum	Beskrivning	Händelse
2019-06-12	Personhiss utan korgdörr, Orminge	11-åring fastnade med en rem till ryggsäcken i hissdörren. Barnet drogs med när hissen sattes i rörelse, föll omkull på hissgolvet och lyckades få av sig ryggsäcken.
2018-08-01	Personhiss, Norsborg	Ett barn på två år fastnade med handen mellan hisströskel och schaktdörrvägg på uppfärd då en boll skulle fångas. Räddningstjänsten fick bryta upp dörren.
2015-12-30	Personhiss utan korgdörr, Uppsala	En kvinna fastnade med en fot i springan mellan korggolv och schaktvägg och hissen stannade. Inga allvarliga personskador, men ev. nedsatt nervfunktion i foten.
2012-08-04	Personhiss utan korgdörr, Ramels väg, Malmö	En soffa fastnade under transport och en ungdom klämdes fast mot bakväggen i hissen. Oklart hur allvarliga skadorna blev.
2012-06-08	Personhiss utan korgdörr, Stensjög. Malmö	Ett barns arm klämdes fast mellan hisskorg och schaktvägg. Inga allvarliga personskador
2010-04-04	Personhiss utan korgdörr, Munkhätteg. Malmö	Ett barn (18 månader) fastnade med foten i springan mellan hisskorg och schaktväggen. Den rörliga tröskeln stoppade hissen. Inga allvarliga personskador.
2009-07-06	Personhiss utan korgdörr, Stockholm	En person skulle flytta ett skåp i hissen och satte sig sedan ovanpå skåpet för det var trångt. Under nedfärden fastnade skåpet mot schaktväggen och personen klämdes mot korgtaket. Övre takklaffen påverkades och hissen stannade. Inga fysiska skador.
2008-03-02	Personhiss utan korgdörr eller fotoceller, hotell, Piteå.	En rem på ryggsäcken fastnade i schaktdörren vid inpassage. När hissen startade neråt åkte personen upp mot korgtaket och denna lossnade först när remmen gick av. Hjärnskakning och värk i nacken.
2007-04-20	Hiss utan korgdörr, Sandviken	En hantverkare blev klämd av ett kärl med byggrester vid transport nedåt. Trycksador mot bröstkorgen.
2007-02-XX	Hiss utan korgdörr, Uppsala	Hund och ägare var båda i hissen. Hundkopplet fastnade i schaktdörren och hunden höll på att strypas av strypkopplet. Ägaren drog då loss strypkopplet och bröt minst ett finger.

2006-12-27	Hiss utan korgdörr, Malmö	Ett barn (3 år) fick ner foten i springan mellan korg och schaktvägg. Hissen stannade genom att den rörliga tröskeln påverkades. Ingen allvarlig personskada.
2006-06-06	Hiss utan korgdörr och rörlig takklaff, Arlöv	En hund i koppel ströps när hissen startade och hunden befann sig i korgen och lillmatte på stannplanet.
2006-05-28	Hiss utan korgdörr, S:a Bellevuev. Lyckeby	Ett barn (2 år) åkte ensamt i hissen och aktiverade fotocellerna vid korgöppningen, så att hissen stannade. Nådde ej manöverknapparna. Servicefirman fick hjälpa ut barnet.
2006-04-11	Hiss utan korgdörr, kontor, Teaterg. Eskilstuna	Vid transport av 2 soptunnor fastnade den ena tunnan och klämde personen mot korgens bakvägg med sådan kraft att väggen sprack. Inga allvarliga personskador.
2006-03-15	Personhiss med fotoceller vid korgöppningen, industri, Linköping	Två arbetare skulle transportera ett elskåp på en byggkärra med handtag i en hiss. Kärran fastnade i schaktväggen varvid kärran tippade och tryckte sönder taket. Ingen fysisk personskada.
2005-11-08	Personhiss utan korgdörr, industri, Timrå	En person klämdes till döds vid transport av ett oljefat i hiss utan korgdörr.
2005-09-26	Personhiss utan korgdörr, Tegelgårdsv, Malmö	Ett barn (6) tappade bollen i hissen under uppfärd. När barnet skulle ta bollen fastnade armen mellan korgen och schaktväggen. Inga personskador.
2005-08-05	Personhiss utan korgdörr, trång hiss, 8 våningar, Regementsg. Strängnäs	Skosnöret fastnade i schaktdörren vid inpassage. När hissen gått 1,5 m lyckades passageraren (65 år) rycka loss foten, men ådrog sig ett komplicerat benbrott.
2005-05-22	Personhiss utan korgdörr, Malmö	Skosnöret fastnade i schaktdörren vid inpassage. När hissen startade blev barnet (4 år) hängande upp och ner och hissen stoppades av den rörliga takklacken. Ingen personskada.
2005-05-17	Personhiss utan korgdörr, Tallg. Sundbyberg	Under transport ned av ett plastkärl fyllt med kakel, fastnade kärlet vid stannplanskanten och klämde personen (19 år) mellan kärlet och korgens bakre vägg. Klämskador men inga allvarliga skador.
2005-02-14	Personhiss utan korgdörr	Under uppfärd fastnade transporterade bildäck mot schaktväggen varvid delar av korggolvet trycktes bort. Ingen personskada eftersom ingen person fanns i hissen.

2004-12-06	Personhiss utan korgdörr	Under nerfärd hakade tåspetsen fast i dörrkarmen och knäleden bröts bakåt. Ett bakre korsband blev avslitet.
2004-09-01	Personhiss utan korgdörr, skola, Växjö	Blev klämd mot korgväggen vid transport av en vagn. Ingen skelettskada, men mjukdels- och inre skador. Allvarligheten i skadorna ej kända.
2004-06-12	Hiss utan korgdörr, Jakobsberg	En flicka (9 år) fick armen i kläm mellan korg och schaktvägg när hon tappade en boll. Vissa skador på en arm, men inga framtida men.
2004-05-17	Personhiss utan korgdörr, Surbrunnsgatan, Göteborg	En person skulle transportera en behållare för återvinning av kartonger i hissen. Personen klämdes fast mellan behållaren och korgens bakre vägg, när behållaren fastnade mot schaktväggen och tippade. Sjukskriven 1 månad på grund av inre skador på revben, lever och lungor.
2004-04-12	Personhiss utan korgdörr, Östgöttag. Borås	En pojke (4 år) fick armen i kläm mellan korg och schaktvägg när han tappade en boll. Vissa skador på en arm, men oklart om framtida men.
2004-02-17	Personhiss utan korgdörr, kontor, Umeå	En person (63 år) fick fyra revben knäckta av ett kärl med returpapper som fastnade i schaktväggen.
2004-02-05	Personhiss utan korgdörr, kontor, Västerås	En person (58 år) dödades av ett kärl med returpapper som fastnade i schaktväggen.
2003-11-17	Personhiss utan korgdörr, kontor, Göteborg	En person (c:a 40 år) klämdes ihjäl av ett sopkärl som troligen fastnade i schaktväggen.
2003-09-08	Personhiss utan korgdörr, Märsta	Ett barn (5 år) fastnade med armen mellan hisschaktet och korgen när denne skulle få tag i en tappad boll.
2003-02-01	Personhiss utan korgdörr, Uppsala	Vid flyttning tippade ett bord och hissen fastnade och slirade så att linorna och korg blev skadade. Ingen personskada.
2002-06-24	Personhiss, Stockholm	Vid nedfart fastnar en returpappersbehållare mot schaktväggen och klämmer en person mot korgväggen. Personen fick inga bestående men.
2002-01-21	Hiss utan korgdörr, Halmstad	Vid nedfart fastnar en returpappersbehållare mot schaktväggen och klämmer en person mot korgväggen. Personen avlider senare.
2000-05-26	Personhiss utan korgdörr, Stockholm	Vid nedfart fastnar en gatusoppvagn mot schaktväggen och klämmer en person mot korgväggen. Klämskador och inre blödningar.
1999-12-03	Varupersonhiss utan korgdörr, linhydraul, Hammarbacken, Sollentuna	Reglar fastnar mellan schaktdörr och korg och trycker under transporten sönder dörrarna. Ingen personskada.

1999-11-10	Personhiss utan korgdörr, 1966, Nyg. Stockholm	Vid nedfart fastnar en returpappersbehållare mot schaktväggen och klämmer en person mot korgväggen. Svåra klämskador och slag mot huvudet, men inte inlagd på sjukhus.
1998-12-01	Personhiss utan korgdörr, 1965, Veterinärgränd, Johanneshov	Vid nedfart fastnar en returpappersbehållare mot schaktväggen och kläms fast mot korgväggen. När den fulla behållaren sedan lossnar faller den ned och klämskadar en person.
1998-08-05	Personlinhiss utan korgdörr, Rosengård, Malmö	Ett barn (10 år) fick foten i kläm mellan tröskel och schaktvägg under uppfärd. Skrapmärken från foten uppmättes till 40 cm. Inga men.

Tabell 2: Händelser med hissar som har kombination av korggrind/vikdörr och slagdörr i Sverige

Datum	Beskrivning	Händelse
2018-06-09	Personhiss, Södermalm, Stockholm	Ett barn fastnade mellan schaktdörr och hiss. När hissen satts i rörelse drogs barnet med så kraftigt att grindens övre del spårade ur. Barnet fördes till sjukhus med allvarliga skador
2017-11-17	Personhiss, Södermalm, Stockholm	Tvååring klämdes innanför automatisk slagdörr till stannplanet. När hissen startade klämdes barnet så kraftigt att korggrindens övre del trycktes in mot korgen och spårade ut i överkant.
2011-05-17	Äldre personhiss med korggrind, Odeng. Stockholm	Ett barn (8-9 år) hamnade ovanpå korgtaket. Enligt uppgift ska barnet och brodern ha velat skoja med varandra och barnet har fastnat på avsatsen mellan korggrinden och schaktdörren. Sedan har hissen lämnade stannplanet och åkt neråt. Personskadorna blev ryggont och skrapsår.
2003-07-23	Personhiss med rörgrind, Göteborg	Ett 2-årigt barn hamnade på stannplanet mellan schaktdörren och korggrinden med stängd grind och dörr. Någon kallade på hissen varvid barnet föll ett par våningar ner i schaktet. Barnet blev allvarligt skadad.
2000-11-28	Personhiss med korggrind, 1931, Odeng. Stockholm	Ett barn stod på planet mellan schaktdörr och korg, med dörr och korggrind stängda när hissen startade. Barnet blev klämt mellan korg och schaktdörr. Inga bestående men.

2000-05-17	Rund personhiss med grind, 1911, Birger Jarlsg. Stockholm	En mamma med 2½-årigt barn skall åka i hissen. Mamman ställer in barnvagnen i ett särskilt barnvagnsrum och barnet väntar vid hissen. När mamman kommer tillbaka ligger barnet på schaktplanet innanför schaktdörren. Korgen står stilla 1 m över stannplanet. Klämskador på bål och fot.
-------------------	---	---

Tabell 3: Händelser med hissar som saknar korgdörr i övriga Norden

Datum	Beskrivning	Händelse
2018-11-11	Personhiss utan korgdörr, Finland	En yngre person klämdes till döds när en soptunna transporterades i hissen.
2007-08-22	Hiss med två öppningar mitt för varandra utan korgdörr men med fotoceller, Gladerveien, Oslo, Norge	En person lastade en bänkskiva (2,4 m lång) i diagonalt i hissen. Skivan fastnade mot schaktväggen och klämde personens ena fot.
2005-05-09	Personhiss utan korgdörr, Finland	En 19-årig person klämd mellan en soptunna och bakväggen i en hiss.
2004-06-04	Personhiss utan korgdörr, Finland	En person fraktade en tom rullstol i hissen varvid rullstolen hakade i schaktväggen och klämde personen mot korgväggen. Lindriga kläm- och inga skelettskador
2004-05-27	Personhiss utan korgdörr, Finland	En arbetare fraktade en behållare (240 l) i hissen varvid behållaren hakade i schaktväggen och klämde arbetaren mot bakväggen. Klämskador men inga skelettskador.
2003-08-23	Varupersonhiss, 800 kg, två korgöppningar med fotoceller, Norge	Vid transport av ett stort stativ hakade detta fast i schaktväggen och klämde en person. Ingen personskada då fotocellen stoppade hissen.
2003-08-01	Personhiss utan korgdörr, Finland	Ett barn (1,5 år) fick ena handen i kläm mellan korggolvet och schaktvägg. Lindriga skador.
2003-03-14	Personhiss utan korgdörr, Finland	En person skadades lindrigt av ett sopkärl som vid nedfart fastnade i schaktväggen.
2002-06-03	Personhiss utan korgdörr, Helsingfors, Finland	Vid nedfart fastnar en returpappersbehållare mot schaktväggen och klämmer en person mot korgväggen. Personen avlider senare.
2000-04-XX	Personhiss, Bellahøj, Danmark	En boll fastnade mellan korg och schaktvägg. Ett barn (9 år) försökte med foten att få loss bollen och fick sin fot klämd. En amputerad tå.
1999-06-XX	Personhiss utan korgdörr, universitet, Danmark	Vid transport av arkivskåp klämde en person ena armen svårt mellan skåpet och korgväggen, när skåpet fastnade mot stannplanskanten.

1999-05-XX	Personhiss utan korgdörr, 1,2 m/s, stoppsträcka 1 m, 1971, Danmark	Ett barn (2½ år) fick armen i kläm mellan korgkanten och schaktväggen. Blåmärken och ömhet.
1998-12-XX	Linhydraulhiss utan korgdörr, 2 korgöppningar, Danmark	Klämd mellan gods och schaktväggen. En dödad.
1998-09-XX	Personhiss utan korgdörr, Danmark	Ett barn fastnade med foten mellan schaktvägg och korgen. Förlorade tår.
1998-09-03	Personhiss utan korgdörr, Finland	Baseballklubba fastnade i springan mellan korg och schaktdörr. En hand krossades svårt.
1998-08-XX	Personhiss utan korgdörr, Danmark	En person blev klämd mellan gods och korgväggen när godset hakade i schaktväggen. Inga men.
1998-07-28	Hiss utan korgdörr, Finland	En rullpall fastnade i schaktväggen. Ingen personskada.
1998-05-26	Personhiss utan korgdörr, Finland	En rullstol fastnade i schaktväggen. Ingen personskada.
1998-05-11	Personhiss utan korgdörr, Finland	En TV fastnar i schaktväggen. En klämd hand.
1998-05-03	Personhiss utan korgdörr, Finland	En cykel fastnar i schaktväggen. Ingen personskada.
1998-04-19	Personhiss utan korgdörr, Finland	En boll fastnar i springan mellan korg och en schaktdörr. Ingen personskada.
1998-03-XX	Personhiss, nyinstallerad, stormarknad, Danmark	Skivor hakade i schaktväggen och förstörde korgen. Brist på väggen påpekat vid besiktning. Ingen personskada.
1998-03-30	Personhiss utan korgdörr, Finland	Kärra fastnade mot schaktväggen och klämde en hand. Stod bredvid kärnan.
1998-02-XX	Personhiss utan korgdörr, Rungsted, Danmark	Ett 2-årigt barn skadade foten vid korgöppningen.
1998-01-04	Personhiss utan korgdörr, Finland	Hundkoppel fastnade mellan dörr och takklaff. Benbrott på hunden.

Tabell 4: Händelser med hissar som har kombination av korggrind/vikdörr och slagdörr i övriga Norden

Datum	Beskrivning	Händelse
2011-04-27	Hiss med gallergrind, Helsingfors, Finland	Ett barn fastnade i utrymmet mellan korggrinden och schaktdörren och blev svårt klämd av hiss-korgen. Framgår inte om en "låda" var eftermonterad på schaktdörren för att förhindra att man kan uppehålla sig på detta utrymme.
1998-08-17	Personhiss med gallergrind, år 1934, Finland	Ett barn åkte mellan gallergrind och schaktvägg. Föll 3 m i schakt utan personskada.



Boverket

Myndigheten för samhällsplanering,
byggande och boende

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