

Vägledning – Policyer och styrmedel för främjande av återbruk på plats



Författare: Flintull Annica Eriksson,
Anna-Maria Blixt, Sevda Jusufovska.
Februari 2025.

Fotografier: Shutterstock sidan 1. Adobe
Stock sidan 2, 3, 11. IVL sidan 7. Real People
Group sidan 9. Istock sidan 12.
Layout: Maria Ljung.

Rapportnummer C889
ISBN 978-91-7883-657-4

© IVL Svenska Miljöinstitutet AB
Box 210 60, 100 31 Stockholm
Tel 010-788 65 00
www.ivl.se

Medel från Vinnova

VINNOVA
Sveriges innovationsmyndighet

Denna vägledning har utvecklats i samverkan mellan forskare vid IVL Svenska Miljöinstitutet och industripartners Bona AB, Modexa AB, Brukspecialisten och Förvaltnings AB Framtiden.

Vägledningen är framtagen inom ramen för det Vinnovafinansierade projektet ”Utveckling av policyer och styrmedel för att främja återbruk på plats”. Med denna vägledning vill vi sprida kunskap, och beskriva styrmedel och policyförslag som kan bidra till att förlänga livslängden för inredning och/eller produkter i befintliga fastigheter.

Målgruppen för vägledningen är beslutsfattare inom myndigheter, poliker, fastighetsförvaltning och branschorganisationer.

Definition av återbruk på plats = Resurseffektiv uppgradering av en på plats befintlig produkt för att förlänga dess livslängd och minska behovet av att tillverka nya produkter/material, samt att bidra till ett minskat resursuttag från naturen.



Innehåll

| | |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Inledning | 4 |
| Bakgrund: Omställningen i byggbranschen | 4 |
| Vikten av en cirkulär ekonomi | 4 |
| Projektets utgångspunkt | 5 |
| Bruksvärdesprincipen, underhållsplan och ekonomiska styrmedel | 5 |
| Bruksvärdesprincipen | 6 |
| Bakgrund | 6 |
| Definition och funktion | 6 |
| Underhållsskyldighet och standardhöjande åtgärder | 7 |
| Fastighetsvärde | 7 |
| Insikter | 7 |
| Hyresgästföreningens arbete | 8 |
| Diskussion och förslag | 8 |
| Fokus - Underhåll | 9 |
| Fokus - Standardhöjande åtgärder | 9 |
| Underhållsplan | 10 |
| Bakgrund | 10 |
| Användning och funktion | 10 |
| Insikter | 10 |
| Diskussion och förslag | 11 |
| Policy- och styrmedelsförslag | 12 |
| Ekonomiska styrmedel | 13 |
| Cirkulära affärsmodeller för ett långsiktigt hållbart underhåll | 13 |
| Styrmedelskombinationer behövs för att främja bevarande och nå en grön omställning | 14 |
| Främjande av återbruk och materialsparbarhet | 15 |
| Diskussion och förslag | 15 |
| Referenser | 16 |
| Generella | 16 |
| Bruksvärdesprincipen | 16 |
| Boverket (2014:13). <i>Det svenska hyressättningsystemet</i> | 16 |
| Ekonomiska styrmedel | 17 |



Inledning

Bakgrund: Omställningen i byggbranschen

Sverige står inför en stor utmaning när det kommer till att minska utsläpp och miljöpåverkan för att nå uppsatta mål. Bygg- och fastighetssektorn måste kraftigt minska sin klimatpåverkan för att möjliggöra det. Våra byggnader är en enorm resursbank med inbyggda material och energi, varför det är viktigt att analysera åtgärder som kan förstärka cirkulära flöden. Genom att prioritera bevarande och underhåll i befintligt byggnadsbestånd kan vi genom att förlänga livslängd och värde, minska behovet av nyproduktion och därmed minska klimatpåverkan från branschen.

Detta är en nödvändig åtgärd för att möta våra miljömål samtidigt som en mer cirkulär ekonomi kan gynnas. Trots att bygg- och fastighetssektorn har minskat sina utsläpp av växthusgaser det senaste årtiondet, utgör de en stor andel av Sveriges totala utsläpp av växthusgaser. Under 2022, utgjorde de 10,8 miljoner ton koldioxidkvivalenter. Detta motsvarar ungefär 22 procent av landets totala utsläpp. Ser man till de totala utsläppen och delbranscherna i sektorn står fastighetsförvaltning för 24 procent, och renovering, om- och tillbyggnad för 29 procent (Boverket, 2025).

Bygg- och fastighetssektorn är därtill väldigt resurskrävande och genererar 40 procent av allt avfall i Sverige. Det motsvarade 14,2 miljoner ton under 2020 (Boverket, 2024).

Trots dessa avfallsmängder samlas endast en bråkdel in för återanvändning (2 500 ton under 2023, enligt Avfall Sverige) eftersom byggsektorn fortfarande domineras av linjära processer där material sällan återgår i kretsloppet efter användning. Detta traditionella och linjära synsätt inom fastighets- och byggsektorn, med stort nyttjande av naturresurser, bidrar indirekt med en negativ påverkan på den biologiska mångfalden och ekosystem.

Vikten av en cirkulär ekonomi

Enligt Circularity Gap Report från 2022 var Sverige endast 3,4 procent cirkulärt. Det innebär att övriga 96 procent av materialflöden varken återbrukas eller återvinns (RE:Source, 2022). Den cirkulära ekonomin är ett verktyg för att skapa ett rättvist och hållbart samhälle. Genom att minska materialkonsumtion och utsläpp minskar vi både miljöpåverkan och social ojämlikhet. Cirkulära affärsmodeller stärker försörjningen av material genom att minska beroendet av primära resurser, samtidigt som de bidrar till en rättvisare resursfördelning och

främjar en ekologisk trygghet.

Att tillämpa principer för en cirkulär ekonomi inom samhällsbyggande kan minska utsläppen av växthusgaser och förbättra stadsmiljöer. År 2050 kan en cirkulär ekonomi sänka de globala CO2-utsläppen från byggmaterial med 38 procent genom att minska efterfrågan på stål, aluminium, cement och plast. En cirkulär ekonomi kan även bidra till att sektorn blir mer motståndskraftig mot störningar i leveranskedjor och prisvolatiliteten på råvaror (Ellen MacArthur Foundation, 2022).

I "The Circularity Gap Report" (Circle Economy Foundation, 2024) påpekas att för att nå en framgångsrik systemförändring med syftet att öka cirkulariteten inom olika sektorer behövs en kombination av stöd från både offentlig, privat sektor, förändrade affärsmodeller och riktade ekonomiska incitament som stöttar initiativ som accelererar den gröna omställningen. En tidigare forskningsstudie (Miliute-Plepiene, Almasi et al. 2020) baserad på intervjuer med fastighetsägare från privata, statliga och kommunala sektorer visar på flera utmaningar: bristande kunskap, avsaknad av rutiner för återbruk samt ett icke-systematiskt arbetssätt som hämmar cirkularitet. En grön omställning kräver därför att förändringar sker inom flera områden samtidigt.

Projektets utgångspunkt

Det finns stor potential för en hållbar omställning inom fastighets- och byggsektorn, där värnande och renovering av befintliga material och produkter i en fastighet måste anses som första och mest effektiva steget i värdekedjan, följt av en effektiv insamling, sortering och återbruk av material. Projektet Policyer och styrmedel för främjande av återbruk på plats initierades för att kunna utreda vilka policyförändringar som skulle gynna bevarande och renovering av befintliga material och produkter i fastighetsbeståndet. Vägledningen fokuserar på tre områden: bruksvärdesprincipen, underhållsplan och ekonomiska styrmedel; hur de fungerar idag och vilka eventuella förändringar som skulle ge incitament till en högre grad av cirkularitet. Avgränsningen till just dessa tre områden är baserad på input från projektpartner och aktörerna i referensgruppen, samt begränsningar i projektets omfattning. Det ska dock noteras att det även kan finnas fler viktiga områden att undersöka vidare.

Bruksvärdesprincipen, underhållsplan och ekonomiska styrmedel

Ett av hindren till högre cirkularitetsgrad som lyfts i utredningar och samtal i branschen gång på gång, är bruksvärdesprincipen.

Bruksvärdesprincipen agerar hyresreglerande, men leder också till ett systematisk kasserande av befintlig inredning och material i lägenheter eftersom åtgärder som är standardhöjande också är hyreshöjande. Genom att utföra åtgärder som berättigar en hyreshöjning ökar fastighetsägarens intäkter. Detta leder till en stor omsättning av material och produkter samt försvårar för fastighetsägare att implementera cirkulära åtgärder i sitt fastighetsbestånd. Förebyggande underhåll är en central del av den cirkulära ekonomin. Genom att förlänga livslängden på inbyggda material och produkter minskar vi behovet av nya och kan istället återanvända det som redan finns. Detta innebär att vi tar vara på redan investerad energi och material, samtidigt som vi minskar avfallsmängden och den totala klimatbelastningen. Genom att införa ekonomiska styrmedel kan företag och konsumenter uppmuntras att välja återbruk och hållbarare alternativ över nya material, som att bevara befintliga produkter/ material, renovera eller bygga nytt med återbrukat. Detta är särskilt viktigt inom byggnadssektorn, där användningen av stora mängder råmaterial innebär en stor miljöbelastning.

Forskningsprojektet har visat att för att kunna låsa upp systemförändringar inom byggnadssektorn krävs implementering av en kombination av policyförslag som kan bidra till att förlänga livslängden av befintlig inredning, material och/eller produkter.

De viktigaste lärdomarna från projektet är att det finns behov av:

- Systematisk översyn av samtliga tre områden: bruksvärdesprincipen, underhållsplanen och ekonomiska styrmedel. Det är också avgörande att förstå kopplingarna mellan dessa områden, och samtidigt arbeta parallellt med att utveckla policyer och styrmedel som främjar återbruk på plats.
- Central statlig reglering och tillämpning av bruksvärdesprincipen för att främja ökad cirkularitet och återbruk.
- Ekonomiska styrmedel som specifikt riktas mot underhåll och bevarande, och som samtidigt uppmuntrar återbruk på plats snarare än att följa traditionella normer.
- Tydliga riktlinjer för återbruk i underhållsplaner, där uppgradering i tid prioriteras och bidrar till att förlänga livslängden för befintliga inredningar och produkter.

En kombination av policyförslag som omfattar både administrativa styrmedel, ekonomiska styrmedel samt informationshöjande styrmedel krävs för att främja cirkularitet i bygg- och fastighetsbranschen.

Bruksvärdesprincipen

Bakgrund

Bruksvärdesystemet infördes i Sverige 1969 för att reglera hyressättningen och skapa ett system där hyresrätter kunde jämföras med varandra och möjliggöra likvärdiga och skäliga hyror (Boverket, 2014). Systemet ersatte det hyresregleringssystem som svenska staten införde i mitten på 1900-talet.

I början av 1900-talet saknades reglering av avtal och hyror vilket ledde till att fastighetsägare höjde hyrorna på ett sätt som fick negativa sociala konsekvenser, varpå staten införde ett system för reglering (Regeringen, Birgersson, B-O, 2000).

Bruksvärdesprincipen i sin tur var ett steg mot ett mer marknadsdrivet system där hyror skulle sättas i relation till det värde de hade utifrån faktorer som brukarna värderade (Boverket, 2014).

Systemet har ifrågasatts och utretts vid flertalet tillfällen under de senaste tjugo åren. Regeringen har bland annat tillsatt utredningar för att få svar på om bruksvärdesprincipen leder till större andel omvandling av hyresrätter till bostadsrätter (Statens offentliga utredningar, 2000:33), hur man skulle kunna förbättra och effektivisera principen eller hur svenska hyressättningssystemet skulle kunna förändras så att det svarar till marknaden ännu bättre (Statens offentliga utredningar, 2012).

2014 gjorde Boverket en genomlysning av hela bruksvärdesystemet på uppdrag av regeringen (Boverket, 2014) och 2017 utredde Riksrevisionsverket bruksvärdesprincipens effekt på arbetsinkomst och nationell tillväxt (RiR 2017).

På senare år har bruksvärdesprincipen uppmärksammats inom bygg- och fastighetsbranschen eftersom den anses hindra omställningen mot en cirkulär ekonomi. I en studie från 2024 kom principen på 7:e plats i en kartläggning av de främsta hindren för återbruk (Fastighetsägarna, 2024).

Definition och funktion

Bruksvärdesprincipen är, som namnet antyder, en princip för brukarnas värdering av bostaden. Den utgår ifrån allmängiltiga faktorer som anses värdefulla ur hyresgästens synpunkt och dessa viktas sedan mot varandra för att kunna sätta likvärdig hyra för likvärdig bostad och på så sätt även säkerställa besittningsrätten (Boverket, 2014).

Bruksvärdesprincipens juridiska ramverk återfinns i jordabalken. Samlingsnamnet för de 73 paragraferna i kapitel 12 är Hyreslagen, som förutom bruksvärdesprincipen även reglerar andra faktorer som till exempel hyresavtal, andrahandsuthyrning, utmätning och pantsättning (Jordabalken, 1970).

Tillsammans med hyresförhandlingslagen utgör dessa lagar det primära juridiska ramverket för hyresrätter.

Bruksvärdesprincipen "aktiveras" när en fastighetsägare ska förhandla om ny hyra, vare sig det gäller renovering, årshöjning eller annat. Under förhandlingen mellan Hyresgästföreningen och fastighetsägaren tittar man på de värderande faktorer som bruksvärdesprincipen berör och jämför med hyror för liknande objekt. Faktorer som ska tas i beaktande värderingsmässigt enligt lagen är bland annat storlek, modernitetsgrad, planlösning, läge inom huset och reparationsstandard. Även förmåner knutna till lägenheten som tvättstuga, förvaringsutrymme och parkeringsmöjligheter tas i beaktning. Husets geografiska läge, kommunikationsmöjligheter och boendemiljö utgör del av värderingsparametrarna (Jordabalken, 1970).

I de flesta fall kommer en fastighet med en så kallad förhandlingsordning, ett avtal om förhandling som innebär att hyresvärden förhandlar kollektivt om hyrorna med Hyresgästföreningen, inte direkt med hyresgästen. Om det inte finns en förhandlingsordning för fastigheten måste hyresgästen själv godkänna en hyreshöjning för att den ska gälla (Justitiedepartementet, 1978).

Det finns ingen övre gräns för hur mycket en hyra kan höjas, men den måste anses skälig utifrån lägenhetens bruksvärde och vara jämförbar med liknande objekt för att den ska accepteras i en förhandling.

I de fall där parterna inte kan komma överens hyresförhandlingsmässigt utses en skiljeman som beslutar om hyreshöjning utefter de ekonomiska utvecklingen på orten. I dessa fall utgår bedömning enligt bruksvärdesprincipen (Justitiedepartementet, 2022).

Underhållsskyldighet och standardhöjande åtgärder

Enligt hyreslagen är en fastighetsägare skyldig att kontinuerligt underhålla lägenheten genom till exempel reparation och förbättring av ytskikt när slitage och skador uppkommer på grund av ålder eller bruk, om inte annat är avtalat (Jordabalken, 1970). Underhåll är inte hyreshöjningsberättigande eftersom det anses vara ett upprätthållande av den standard som lägenheten hade vid inflyttning.

Standardhöjande åtgärder är däremot hyreshöjningsgrundade. Dessa åtgärder ska innebära en tydlig ökning av bostadens tidigare standard och anses därmed också öka bruksvärdet. Exempel på standardhöjande åtgärder kan innefatta inglasning av balkong, utbyte mot modernare köksutrustning, installation av tvättmaskin och torktumlare om det tidigare inte funnits.

Standardhöjande åtgärder som berör enskilda lägenheter måste också godkännas av hyresgästen (Justitiedepartementet, 1978).

Fastighetsvärde

Fastighetsvärdering är tätt kopplat till bruksvärdesprincipen, både i uppbyggnad och utifrån direkt påverkan. Båda principerna har som mål att fungera marknadsmässigt, där värdet av en åtgärd eller fastighet står i relation till hur mycket den är värd för brukaren/kunden.

Ett centralt mått i en fastighetsvärdering är driftnettot. Driftnettot är lika med den summan som är kvar efter man dragit av underhållskostnader, driftskostnader och fastighetsskatt från hyresintäkterna (Planima, 2023). Driftnettot indikerar en fastighets lönsamhet vilket påverkar värdet direkt. Detta innebär att hyresintäkter indirekt påverkar en fastighets värdering, där högre intäkter, det vill säga högre hyror, är önskvärt för fastighetsägaren för att öka värdet på sitt fastighetsbestånd. Insikter

Insikter

Under projektets gång genomfördes en rad intervjuer med branschorganisationer och fastighetsägare kring principen. Aktörerna har varit rörande överens om att bruksvärdesprincipens premierande av linjära processer inom fastighetsbranschen är problematisk. Vattendelaren i frågan är om för-



ändringar ska ske inom bruksvärdesprincipens nuvarande form, eller inte. Ungefär hälften av de intervjuade anser att det vore bäst att behålla bruksvärdesprincipen och hälften anser att det krävs en mycket mer omfattande förändring för att effekten ska bli tillräcklig, och vill därför se en omstöpning. Exakt till vad specificeras dock inte.

Vad som också lyfts är att värderingen av vad som är standardhöjande eller inte måste fränkopplas nyproduktion av material och produkter, och i stället vikta andra parametrar som estetisk funktionalitet och/eller kvalitet.

Att bruksvärdesprincipens implementering ofta styrs på lokal eller regional nivå istället för på central ses också som förhindrande för att kunna få brett genomslag för högre grad av cirkularitet. Bristen på ersättning för underhåll, eller tillika, bristen på andra ekonomiska incitament för att öka cirkulariteten, är också något som återkommer i samtalen. Det framkommer i flera av samtalen att standardhöjande renoveringar ofta görs för att öka intäkter för fastighetsägare och för att täcka kostnader för drift och underhåll, och att man ofta väntar med underhållet för att sedan kunna finansiera den genom en mer omfattande och standardhöjande renovering längre fram. Detta leder i sin tur till eftersatt underhåll i fastighetsbeståndet och indirekt till att värdet av befintlig inredning/material inte tas till vara och förlängs.

Hyresgästföreningens arbete

Även Hyresgästföreningen har identifierat att bruksvärdesprincipen möjliggör en ökad omsättning av material och produkter och att detta försvårar möjligheten för bygg- och fastighetsbranschen att nå klimat- och miljömål. Vissa lokalföreningar har närmat sig frågan tidigare och gjort lokala justeringar för att även kunna värdera återbrukat material vid renovering som standardhöjande. Hyresgästföreningen har nu inlett ett centralt arbete med frågan och under hösten 2024 hölls ett rundabordsamtal med berörda aktörer för att se vilka förändringar som skulle kunna genomföras för att möjliggöra för högre grad av cirkularitet. Hyresgästföreningen ser att hållbarhet borde vara en grundparameter i systemet och anger att återbruk och långsiktighet måste löna sig så att fastighetsägarna får en affär som går ihop (Hörnkvist, E., 2024).

Diskussion och förslag

Bruksvärdesprincipen skapades för att kunna säkerställa skäliga och jämförbara hyror, men har med tiden även kommit att användas som ekonomiskt instrument för fastighetsägare att kunna finansiera drift och underhåll som man annars inte ser att man har råd med. Detta har i sin tur lett till att onödiga standardhöjande renoveringar genomförts istället för att bevarande och återbruk på plats prioriteras.

En högre hyra innebär också möjlighet till ett högre driftnetto och därigenom fastighetsvärde, vilket ger fastighetsägare ytterligare ett incitament för att genomföra standardhöjande åtgärder. Men driftnettot kan också ökas genom att sänka underhållskostnader vilket skulle kunna vara ett incitament för mer cirkulära åtgärder som till exempel användning av kvalitetsprodukter som åldras väl och är lätta att rekonditionera, material och produkter som är lätta att byta ut, och system som är lätta att komma åt och underhålla.

Det pågår en diskussion på nationell nivå om att reformera bruksvärdesprincipen för att inom dess ram kunna minska resursslöseriet, eller om den ska omformas helt. Justering av befintlig bruksvärdesprincip skulle kunna implementeras snabbare än att utveckla nytt. Dock finns det en risk att man inom befintliga ramar inte kan ta ett tydligt eller tillräckligt starkt grepp kring de cirkulära frågorna för att säkerställa minskandet av resursslöseriet i tid. Det är därför centralt att utreda vilka förändringar som kan göras inom det befintliga bruksvärdessystemet, och om dessa kommer att räcka för att skapa starka incitament för ett mer cirkulärt arbetssätt och processer. Samtidigt måste man också säkerställa att eventuella nya förändringar inte kompromissar bruksvärdesprincipens huvudändamål om att säkerställa skäliga och jämförbara hyror. För att få till en snabb och genomgripande förändring av systemet är det också angeläget att utveckla riktlinjer som kan implementeras nationellt.

Väljer man däremot att titta närmare på ett nytt system för att förflytta branschen från linjärt till cirkulärt, är risken att utredning och utveckling av ett sådant system tar för lång tid att implementera för att kunna bidra tillräckligt till omställningen i tid. Dock skulle ett nytt eller kompletterande system kunna möjliggöra för en tydlighet som justeringar inom befintlig bruksvärdesprincip eventuellt inte kan.

Avhängigt ett brett genomslag i omställningen av fastighetsbranschen mot mer cirkulära processer och arbetssätt är att ekonomiska intäkter sammankopplas med cirkulära åtgärder och frånkopplas de linjära. Det är inte troligt att EU's ökade krav på hållbar redovisning kommer att vara tillräckliga för att kunna förändra processer och arbetssätt tillräckligt snabbt utan tydligare ekonomiska implikationer, varför förändringar av befintliga nationella system och processer är viktiga. För att angripa kärnan till problematiken som uppstått med bruksvärdesprincipen är det därför också angeläget att skapa starkare ekonomiska incitament för fastighetsägare att agera cirkulärt och långsiktigt genom proaktivt underhåll och rekonditionering.

Fokus - Underhåll

Att ge ekonomiska incitament för att fastighetsägaren ska kunna möjliggöra för regelbundet underhåll och god förvaltning av sin fastighet i stället för att förlita sig på hyreshöjande åtgärder genom större renoveringar vore den mest effektiva åtgärden för att premiera cirkularitet. Genom att

premiera underhåll och lång livslängd kan fastighetsägaren också minska sina underhållskostnader genom proaktivt underhåll och därigenom öka driftnettot och även fastighetsvärdet.

Ekonomiska incitament för underhåll och god förvaltning skulle kunna skapas genom att via hyresförhandlingar säkra att grundhyran täcker underhåll och på så sätt undvika underhållsskuld och omfattande standardhöjande renoveringar.

Fokus - Standardhöjande åtgärder

En åtgärd för att motverka onödiga renoveringar inom ramen för bruksvärdesprincipen vore att omformulera vad som anses standardhöjande. Här skulle nationella riktlinjer kring viktning av olika parametrar i bruksvärdesprincipen göra stor skillnad. I stället för att premiera nyproduktion och "modernitet" som standarshöjande värderingar skulle parametrar som funktionalitet, arkitektoniska och kulturhistoriska värden och kvalitet kunna implementeras. Ytterligare en central parameter är klimat- och miljöbelastning, där lägre belastning av material, produkter och åtgärder skulle kunna innebära en standardhöjning. Här skulle man även kunna koppla på gränsvärden för att skapa en tydlighet kring hur värderingen viktas. Det skulle ge incitament till att bevara äldre inredning med höga estetiska värden, att använda återbrukat material vid renovering istället för nyproducerat, att kunna välja hållbarare produkter samt premiera hög kvalitet vid utbyte av material och produkter.



Underhållsplan

Bakgrund

Underhållsplanen är ett strategiskt verktyg för långsiktig fastighetsförvaltning och omfattar planerade åtgärder för att säkerställa byggnadens skick, uppskatta kostnader och sprida ut investeringar över tid. Exempelvis kan den innehålla åtgärder som fasadrenoveringar och stambyten, men exkluderar löpande reparationer och oförutsedda händelser. Syftet är att minimera akuta reparationer, sänka driftkostnaderna och bidra till en ekonomiskt och miljömässigt hållbar förvaltning (Underhållsplan.nu 2024).

Bostadsrättslagen (SFS, 2022), som infördes 1991, reglerar i 3 kap. 1 § den ekonomiska planen för fastighetens underhålls- och återinvesteringsbehov. Från 1 januari 2024 ska den ekonomiska planen även inkludera en 50-årig teknisk underhållsplan för nybildade bostadsrättsföreningar (Boverket, 2024c).

I samband med den 50-åriga tekniska underhållsplanen som krävs enligt Bostadsrättslagen bör det även beaktas att krav på underhåll regleras i Plan- och bygglagen (2010:900) (PBL, 2025), kapitel 8, 14 § om underhåll och varsamhet. Underhåll behandlas dessutom i Boverkets byggregler (2011:6) (BBR, 2024), kapitel 2, där det särskilt betonas i 2:2

Ekonomiskt rimlig livslängd, vilket syftar till att byggnad eller en byggnadsdel ska ha en långsiktigt hållbar funktion, och i 2:51 Plan för periodiskt underhåll, som rekommenderas omfatta en period på minst 30 år.

Användning och funktion

Underhållsplaner används idag för att bedöma byggnadskomponenters tekniska livslängd och underlätta budgetering av framtida åtgärder. De uppdateras vanligtvis årligen genom besiktningar och baseras ofta på en tioårsplan eller längre. Det finns dock behov av längre planeringsperspektiv som bättre integrerar återbruk och livscykelanalyser. Nuvarande underhållsplaner tenderar att fokusera på produktutbyten snarare än att bevara och återbruka.

Underhållsplaner kan betraktas som antingen styrande eller stödjande verktyg beroende på aktörens perspektiv. I en styrande roll används de för att säkerställa att åtgärder utförs i tid och inom budget, medan de i en stödjande roll fungerar som vägledning och justeras baserat på nya insikter från besiktningar och inspektioner. Oavsett roll är de centrala för att balansera ekonomiska mål och byggnadens långsiktiga behov.

Insikter

Intervjuer med fastighetsförvaltare och industriaktörer har identifierat flera utmaningar inom underhållsplanering. Bristen på standardisering leder till varierande kvalitet och struktur i underhållsplaner mellan aktörer, vilket försvårar insamling och analys av data. En del av de intervjuade aktörerna anser att ett system och/eller lager för att lagra material från renoveringar skulle främja återbruk, men dagens utmaningar ligger i logistik och kostnader som ofta gör det enklare för aktörer att välja nyinköp framför återbruk. Även om återbruk redan förekommer i viss utsträckning, behövs en central marknadsplats för att göra processen mer systematisk.

Ytterligare utmaningar är avsaknaden av automatiserade verktyg för att jämföra långsiktiga ekonomiska och klimatmässiga effekter av kontinuerligt underhåll och bevarande samt bristande kompetens och erfarenhet kring implementering av cirkulära flöden och återbruk. Detta leder ofta till att traditionella metoder prioriteras. Planeringen försvåras ytterligare av ekonomisk osäkerhet, eftersom framtida incitament som gröna lån och bidrag kan vara svåra att förutse och integrera i strategier för underhåll.

För flera av de intervjuade aktörerna är livscykelperspektivet en central aspekt som motiverar integreringen av cirkularitet och återbruk i underhållsplaner. Analyser av kostnader och klimatpåverkan över tid, snarare än enbart kortsiktiga aspekter, är nödvändiga. Att mäta klimatpåverkan parallellt med kostnader möjliggör hållbara beslut och kan förstärkas genom gröna lån samt klimatdeklarationer för byggnader i drift.

Trots detta upplever många aktörer att återbruk och cirkularitet ofta innebär högre initiala kostnader, vilket försvårar ekonomiska kalkyler. Dessutom råder osäkerhet kring hur klimatpåverkan kan ges samma tyngd som ekonomiska faktorer, då metoder för att kvantifiera klimatpåverkan ännu är bristfälliga. Utveckling av sådana metoder är därför avgörande för att stärka klimatperspektivet som en del av beslutsprocessen.

Diskussion och förslag

För att möta framtida hållbarhetskrav med minskade koldioxidutsläpp inom fastighetssektorn, bör klimatpåverkan integreras som en styrande faktor i underhållsplaner. Klimatdeklarationskrav för befintliga byggnader i drift kan driva denna utveckling framåt, särskilt i relation till CSRD-direktivet (Corporate Sustainability Reporting Directive).

Genom att kartlägga och deklarerat klimatpåverkan från byggnadens användningsskede, (livscykelns B-fas), på liknande sätt som idag görs för byggskedet, (livscykelns A-fas), kan fastighetsägare

få en tydligare bild av de långsiktiga klimat- och kostnadseffekterna av underhållsåtgärder. Dessa krav kan skapa incitament för att främja utvecklingen av standardiserade underhållsplaner där underhåll och återbruk prioriteras som klimat- och resurseffektiva lösningar, samtidigt som avfall och resursanvändning från renoveringar minskar.

Klimatdeklarationer kan utgöra ett ramverk för att rapportera om drift och underhåll, vilket öppnar för utveckling av digitala plattformar som stödjer cirkulära underhållsprocesser och hållbara materialval. Underhållsplaneringsverktyg som analyserar byggdelaers livslängd och rekommenderar klimatsmarta underhållsmetoder kan hjälpa fastighetsägare att prioritera alternativ med lägre CO₂-avtryck. Genom att kombinera analyser av kostnader och klimatpåverkan kan fastighetssektorn driva på övergången till cirkulära lösningar och effektivare resursanvändning, vilket förenar ekonomisk lönsamhet med hållbarhetsmål.

Förutom klimatperspektivet är det viktigt att underhållsplanerna fokuserar på bevarande av byggdelaer och ökad livslängd för material. Detta kräver en förändring från traditionella metoder till strategier som prioriterar renovering och återbruk. För att lyckas behövs stöd i form av standardiserade riktlinjer och styrmedel för varsam renovering, samt ökade incitament som gröna lån och skattelättnader för användning av återbrukat material.

Denna strategi bidrar inte bara till att bevara värdet i redan installerade material utan minskar även byggsektorns klimatpåverkan genom att spara



resurser, energi och pengar. En övergång till cirkulära processer skulle dessutom kunna stimulera utvecklingen av nya affärsmodeller inom byggbranschen, med fokus på tjänster och service snarare än enbart nyproduktion. Detta stärker byggsektorns roll i skapandet av ett mer hållbart samhälle.

Noggrant planerade renoveringar, regelbundna ronderingar och inspektioner av fastighetens material och ytskikt är avgörande för att maximera dess livslängd. Slitage varierar beroende på placering, vilket gör att underhållsåtgärder behöver anpassas. Genom att integrera inspektioner i underhållsplanen kan åtgärder effektivt planeras för att förlänga materialens livscykel och minska investeringsbehovet. Detta kan i sin tur motverka resursslöseri och maximera materialets potential. Nya innovationer för att bevara material på plats bör främjas, då de kan förlänga livslängden långt bortom ursprungliga specifikationer. Inspektioner, som redan används för eldstäders driftsäkerhet, kan bli ett kraftfullt verktyg för hållbart underhåll i fastighetsbeståndet.

Som Tegstedt & Ahlm (2020) påpekar, är bristande kunskap om hur golv och andra byggdelar ska underhållas ett vanligt problem som leder till ökat slitage. Det innebär förlorade möjligheter till renovering och återbruk, vilket i sin tur skapar ett behov av att byta ut materialet. Detta är inte hållbart i längden. Införandet av digitala underhållsplaner som påminner fastighetsägare om när och

hur material ska underhållas kan avsevärt förlänga materialens livslängd och minska klimatpåverkan.

Utbildning och kompetensutveckling för fastighetsförvaltare, fastighetstekniker och projektledare är avgörande för att öka förståelsen för cirkulära principer och fördelarna med bevarande framför utbyte.

Policy-och styrmedelsförslag

Under utredningen av underhållsplanen har det framkommit flera åtgärdsförslag. Intervjuade aktörer ser att införandet av klimatdeklarationer för byggnader i drift är viktigt för att stärka klimatperspektivet. Dessa deklarerationer ska omfatta klimatpåverkan under byggnadens användningsfas, med särskilt fokus på underhåll och återbruk. Syftet är att styra mot hållbarare lösningar genom att göra klimatdata till en central del av beslutsprocessen och att främja standardisering. För att uppnå detta bör klimatdeklarationerna kopplas till CSRD, vilket skulle skapa en gemensam rapporteringsstandard för fastighetssektorn och integrera både ekonomiska och klimatmässiga faktorer i underhållsplaneringen.

Vidare framhåller fastighetsförvaltare och industriaktörer vikten av att utveckla av digitala plattformar för underhållsplanering som kan kvantifiera klimat- och kostnadseffekter för nya och återbru-

kade material samt standardisera planernas format för enklare jämförelser mellan fastighetsförvaltare. För att öka takten i övergången till cirkulära processer rekommenderas dessutom krav på entreprenörer att integrera miljö- och klimathänsyn i underhållsprojekt. Slutligen är kompetensutveckling en viktig faktor. Fastighetsägare, -förvaltare och -tekniker behöver ökad kunskap om cirkulära principer, klimatpåverkan och återbruksmetoder för att kunna möta framtida krav.

Genom dessa förslag kan fastighetssektorn spela en nyckelroll i omställningen till ett mer hållbart samhälle där underhåll och återbruk bidrar till minskad klimatpåverkan och effektivare resursanvändning.

Ekonomiska styrmedel

Sverige står idag inför flera utmaningar på vägen mot en cirkulär ekonomi, däribland ekonomiska styrmedel som snarare försvårar än underlättar omställningen – en form av så kallade policy-misslyckanden. Dessa misslyckanden försvårar främjandet av återbruk och återanvändning, vilka är avgörande för att minska både klimatpåverkan och resursutnyttjandet.

För att påskynda omställningen från en traditionell, linjär ekonomi till en cirkulär ekonomi krävs ekonomiska incitament som särskilt fokuserar på användningsfasen. Sådana incitament bör främja hållbara val och möjliggöra en effektivare användning av befintliga resurser. Studien pekar på ett tydligt behov av att införa ett eller flera ekonomiska styrmedel som stimulerar fastighetsägaren och andra aktörer att prioritera återbruk och undvika nyproduktion av material.

För att möta dagens klimatutmaningar är en övergång till en cirkulär ekonomi avgörande. En sådan ekonomi innebär att produktion och konsumtion inte bara fokuserar på resurseffektivitet, utan också på att minska ny råvaruutvinning. Detta skulle gynna förlängning av produkters livslängd genom ökat återbruk och återanvändning. CSRD-rapporteringen (Corporate Sustainability Reporting Directive)

ställer krav på företag att rapportera hållbarhetsdata, inklusive miljöpåverkan och resurseffektivitet (Svenskt näringsliv, 2024b). Dessa krav kan skapa incitament för fastighetsägare att prioritera återbruk och undvika användning av nya material. Rapporteringskraven under CSRD omfattar detaljer om bland annat utsläpp relaterade till scope 3, vilket inkluderar leverantörskedjan och användningsfasen.

Ekonomiska styrmedel kan dessutom spela en central roll i att främja cirkulära affärsmodeller, exempelvis genom att påverka incitament som uppmuntrar resurseffektivitet och återbruk på plats.

Cirkulära affärsmodeller för ett långsiktigt hållbart underhåll

En framtidssäkrad byggd miljö bygger på underhåll som aktivt tar hänsyn till hållbarhet och livscykel-perspektiv.

Fem cirkulära affärsmodeller som syftar till att göra byggsektorn mer resurseffektiv och ekonomiskt hållbar genom att integrera cirkulära principer i varje steg av byggprocessen har identifierats i en tidigare studie (AMRO and Circle Economy, 2017).

- *Cirkulära insatsvaror*, vilket innebär användning av förnybara, återvunna eller biologiskt nedbrytbara material för att minimera avfallet och säkerställa att resurser återanvänds kontinuerligt.
- *Produkt-tjänstesystem*, där företag erbjuder tjänster istället för att sälja produkter. Detta inkluderar att behålla ägandet av material, vilket minskar slöseri och stärker kundrelationer genom långsiktiga lösningar.
- *Underhåll, reparation och uppgradering* av byggnader och produkter för att maximera deras livslängd, vilket minskar behovet av nyproduktion och resursutvinning.
- *Delningsplattformar* för effektiv användning av resurser genom att dela utrustning, utrymme eller material mellan olika aktörer, vilket minskar överproduktion och underanvändning.
- *Värdeåtervinning* genom återanvändning av material efter deras användningstid, för att bevara deras värde och minska mängden avfall som går till deponi.

Styrmedelskombinationer behövs för att främja bevarande och nå en grön omställning

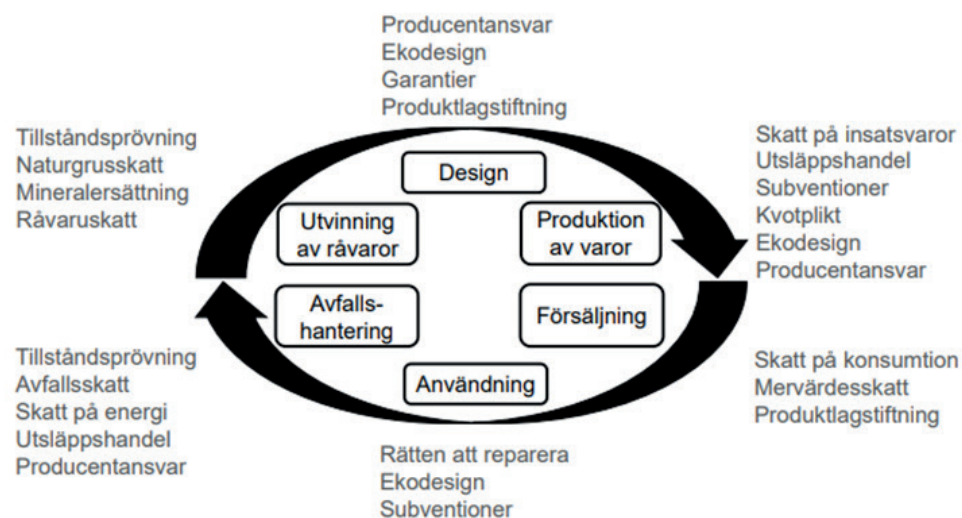
Det finns potentiellt flera hämmande faktorer för framväxten av den cirkulära ekonomin, bland annat ineffektiv design, kunskapsläckage inom forskning kring alternativa material samt möjlig framtida ekonomisk kostnad av produkters miljö- och klimatpåverkan.

Olika styrmedel behövs för att hantera dessa utmaningar genom att minska efterfrågan på naturens resurser samt främja övergången till återbrukat material (Statens offentliga utredningar, 2024:67).

En intervjustudie utförd av Høiby, Sand et al (2018) betonar att ekonomiska incitament är avgörande för att öka användningen av återbrukat material inom byggnadssektorn. Studien lyfter fram behovet av en kombination av ekonomiska incitament och innovativa gröna affärsmodeller som främjar cirkulära flöden av material och produkter. Figur 1 visar exempel på olika styrmedel genom en produkts livscykel, vilka adresserar de komplexa utmaningarna inom cirkulär ekonomi.

Insikter

Ekonomiska incitament spelar en central roll i att främja återbruk på plats. Denna studie, baserad på intervjuer och workshoppar med aktörer såsom fastighetsägare, fastighetsförvaltare, branschorganisationer och entreprenörer, lyfter fram behovet av



Figur 1: Exempel på styrmedel i en produkts livscykel. Källa: Statens offentliga utredningar, (2024:67).

ett ”grönt omställningsbidrag”. Detta bidrag skulle vara en riktad subvention för fastighetsägare som implementerar hållbara underhållsplaner och prioriterar återbruk. Syftet är att underlätta åtgärder som renovering av befintliga material, till exempel slipning och målning av köksluckor, golv och dörrar, vilket bidrar till både hållbarhet och resurseffektivitet.

Intervjustudier inom projektet med olika aktörer belyser behovet av en tydlig värdedeklaration för material. Värdedeklarationen innebär att fastighetsägare redan från början deklarerar materialvärdet, uttryckt som graden av ”återbrukbarhet” för olika byggnadskomponenter såsom fönster, golv, kök. Värdedeklarationen skulle fungera som en grundläggande bedömning av vilket material

som kan återbrukas. För att säkerställa att återbruk verkligen genomförs, verifieras värdedeklarationen i ett senare skede av en oberoende besiktningsman eller konsult. På så sätt skapas ett systematiskt tillvägagångssätt som främjar återbruk på plats. Denna värdedeklaration fungerar i sin tur som en grund för att avgöra vilka byggnadskomponenter som kvalificerar sig för ett ”grönt omställningsbidrag”. När dokumentation, baserad på en nationell rapporteringsmall, kan visa att återbruk har genomförts, utbetalas bidraget. Ett sådant ekonomiskt incitament kan motivera fastighetsägare att prioritera tjänster och lösningar som främjar bevarande och återbruk på plats, istället för att uttag av nya naturresurser och nytillverkning. Enligt en studie av Moberg, Andersson et al. (2022) uppskattas klimatbesparingen

för att återbruka ett träfönster till cirka 80,2 kg CO₂e. Klimatpåverkan som uppkommer vid återbruksprocessen uppskattas däremot till endast 0,2 kg CO₂e. Vid användningen av återbrukat material uppnås en betydande klimatvinst samt en minskad påverkan på miljöresurserna.

För att säkerställa kvalitet och minimera risken för missbruk bör det krävas dokumentation av de mängder återbrukat material som används i ett projekt. Genom att redovisa mängden sparad material i kilo, kan man verifiera att återbruk faktiskt har genomförts. Ett sådant ekonomiskt incitament skulle kunna motivera aktörer att fatta beslut som förlänger livslängden på befintliga material, istället för att ersätta dem med nya. På sikt kan detta bidra till att cirkulära flöden blir en naturlig del av bygg- och fastighetssektorn.

Främjande av återbruk och materialspårbarhet

Materialleverantörer kan till exempel samarbeta med arkitekter, designers och entreprenörer för att utveckla återanvändbara material och främja återbruk. Genom att använda sig av omvända leverantörskedjor¹ mellan tillverkare och aktörer inom nedmontering och avfallshantering kan man säkerställa en stabil tillgång på återbrukat material för att skapa nya produkter (World Economic Forum, 2023). EU Kommissionens lagstiftning om Ekodesignförordning, som trädde i kraft i juli

2024, ställer krav på tillverkare att tillhandahålla spårbar information om produktens innehåll och redovisa klimatpåverkan genom hela värdekedjan. Detta syftar till att främja transparens och hållbarhet i produktions- och konsumtionskedjan. För designer och entreprenörer innebär förordningen att produkter måste utformas med hållbarhet som en central princip. Produkter ska vara enkla att reparera, återvinna och ha en förlängd livslängd. Val av material blir särskilt viktigt, då det ska ske med fokus på materialens återvinningspotential och livscykelpåverkan (Europa Kommissionen, 2024).

Diskussion och förslag

För att nå hållbara och långsiktiga effekter krävs insatser som riktas högre upp i värdekedjan, snarare än fokusera på nya insatser inom återbruksmarkanden. Dock behöver det även finnas en fungerande återbruksmarknad. Genom att premiera fastighetsägare ekonomiskt som investerar i underhåll och bevarande av inbyggda material samt hållbara innovationer kan vi skapa bättre förutsättningar för en cirkulär ekonomi. IVL rekommenderar att systemleverantörer aktivt involveras i dialoger om hur hållbarhet och ekonomiska styrmedel kan integreras i underhållssystemen. Genom att knyta underhållsplanerna till konkreta ekonomiska incitament som ett ”grönt omställningsbidrag” kan vi säkerställa att fler fastighetsägare tar steget mot en långsiktig och hållbar fastighetsförvaltning.

Intervjustudier med olika aktörer i projektet har visat att komplexa administrativa processer och svårtolkade momsregler utgör ett hinder för att främja användningen av återbrukat material. Dessa hinder gör det mindre attraktivt att välja återbrukat material framför nytt material, vilket i sin tur bromsar utvecklingen av en cirkulär ekonomi och minskar resurseffektiviteten. Svenskt Näringsliv, betonar vikten av ekonomiska styrmedel som både är träffsäkra och effektiva. För att främja en cirkulär ekonomi krävs exempelvis förändrade momsregler som kan underlätta och uppmuntra hållbara val. Cirkulära affärsmodeller för underhåll och service, där återbruk och effektivisering av resurser prioriteras, kan bidra till ett mer hållbart samhälle (Svenskt Näringsliv, 2024a). Genom att införa ekonomiska styrmedel och incitament som stödjer återbruk, resurseffektivitet och hållbara lösningar, kan attraktiviteten för cirkulära affärsmodeller/ lösningar öka.

Baserat på projektresultaten föreslås att nya ekonomiska incitament införs med särskilt fokus på användningsfasen och förlängd livslängd för att påskynda övergången från en traditionell, linjär ekonomi till en cirkulär ekonomi. Dessa incitament bör utformas för att främja hållbara val och möjliggöra en mer effektiv användning av befintliga resurser. Det är också angeläget att utveckla ett eller flera ekonomiska styrmedel som motiverar fastighetsägare och andra aktörer att prioritera återbruk och minska beroendet av nyproduktion av material.

1 Process att ta tillbaka produkter från konsumenter, med syftet att återvinna, återanvända eller kassera dem på ett miljövänligt sätt.

Referenser

Generella

Avfall Sverige. (2023). *Svensk avfallshantering*. https://www.avfallsverige.se/media/mdnj3dpy/svensk_avfallshantering_2023.pdf

Boverket. (2025). *Utsläpp av växthusgaser från bygg- och fastighetssektorn*. <https://www.boverket.se/sv/byggande/hallbart-byggande-och-forvaltning/miljoindikatorer---aktuell-status/vaxthusgaser#>

Boverket. (2024). *Cirkulär ekonomi i byggsektorn i dag*. <https://www.boverket.se/sv/byggande/cirkular-ekonomi/byggsektorn-idag>

Circle Economy Foundation. (2024). *The circularity gap report 2024*. Amsterdam. <https://www.circularity-gap.world/2024>

Ellen MacArthur Foundation. (2022). *Reimagining our buildings and spaces for a circular economy*. <https://www.ellenmacarthurfoundation.org/topics/built-environment/overview>

Jurate Miliute-Plepiene, Alexandra Maria Almasi, Louise Hwargård. (2020). *Återanvändning av bygg- och rivningsmaterial och produkter i kommuner*. IVL Svenska Miljöinstitutet.

RE:source. (2022). *The circularity gap report Sweden*. <https://resource-sip.se/app/uploads/2022/07/Circularity-Gap-Report-Sweden.pdf>

Bruksvärdesprincipen

Boverket (2014:13). *Det svenska hyressättningssystemet*.

Fastighetsägarna (2024). *Återbruk – en vägledning för fastighetsbranschen*, Fastighetsägarna

Regeringen, B-O Birgersson (2000). *Utredningen om allmännyttan och bruksvärdet*.

Hörnkvist, E., (2024), *Hoppas på bruksvärderat återbruk*, Fastighetstidningen 2024-10-23 <https://fastighetstidningen.se/hoppas-pa-bruksvarderat-aterbruk/>

Justitiedepartementet (1970) *Jordabalk 1970:994*. <https://lagen.nu/1970:994#K12R2>

Justitiedepartementet (1978). *Hyresförhandlingslag 1978:304*. https://www.riksdagen.se/sv/dokument-och-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/hyresforhandlingslag-1978304_sfs-1978-304

Justitiedepartementet. (2022). *Lag (2022:1657) om tvistlösning inom ramen för vissa kollektiva hyresförhandlingar*. <https://www.riksdagen.se/sv/dokument-och-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/lag-20221657-om-tvistlosning-inom-ramen-for-sfs-2022-1657/>

Planima (2023). *Driftnetto för fastigheter –guide och 3 räkneexempel*. <https://planima.se/blogg/vad-ar-driftnetto-for-fastigheter/>

RiR (2017:24). *Inkomsteffekter av bruksvärdessystemet*. <https://www.riksrevisionen.se/granskningar/granskningsrapporter/2017/inkomsteffekter-av-bruksvardessystemet.html>

Statens offentliga utredningar, SOU (2000:33). *Bruksvärde, förhandling och hyra*. <https://www.regeringen.se/rattsliga-dokument/statens-offentliga-utredningar/2000/04/sou-200033/>

Statens offentliga utredningar, SOU (2012:88). *Att hyra – från en rätt för allt färre till en möjlighet för allt fler*. <https://www.regeringen.se/rattsliga-dokument/statens-offentliga-utredningar/2012/12/sou-201288/>

Underhållsplan

BBR. (2024). *BFS 2011:6 med ändringar till och med BFS 2024:5, 2 kap. 2:2 Ekonomiskt rimlig livslängd och 2:51 Drift- och skötselinstruktioner m.m. - Allmänt*. https://rinfo.boverket.se/BFS2011-6/dok/BFS2024-5_Konsolidering.pdf

PBL. (2025). *SFS 2010:900 6 med ändringar till och med SFS 2025:71, 8 kap. 14 §*. https://www.riksdagen.se/sv/dokument-och-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/plan-och-bygglag-2010900_sfs-2010-900/#K8

Bostadsrättslag (1991:614), 3 kap. 1 a §. https://www.riksdagen.se/sv/dokument-och-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/bostadsrattslag-1991614_sfs-1991-614/#K3

Boverket (2024c). *Avsättning till underhåll*. <https://www.boverket.se/sv/ekonomiska-planer/ekonomiska-planer-och-kostnadskalkyler/ekonomiska-planer/underhall/avsattning-till-underhall/> Hämtad 2024-11-25

SFS. (2022). *Nr. 1026*. <https://svenskforfattningssamling.se/sites/default/files/sfs/2022-06/SFS2022-1026.pdf>

Tegstedt, F., & Ahlm, M. (2020). *Increasing resource efficiency in the Swedish flooring industry through floor refinishing*. IVL Svenska Miljöinstitutet. Hämtat från <https://ivl.diva-portal.org/smash/get/diva2:1552241/FULLTEXT01.pdf>

Underhållsplan.nu (2024). <https://xn--underhllsplan-ufb.nu>

Ekonomiska styrmedel

ABN AMRO and Circle Economy. (2017). *A Future-Proof Built Environment-Putting circular business models into practice*. <https://www.circle-economy.com/resources/a-future-proof-built-environment>

Europakommissionen. (2024). *New EU sustainability rules explained: Ecodesign Regulation FAQs*. https://environment.ec.europa.eu/news/new-eu-sustainability-rules-explained-ecodesign-regulation-faqs-2024-09-27_en

Høibye, Linda; Sand, Henrik. (2018). *Nordic Council of Ministries. Circular economy in the Nordic construction sector*. <https://norden.diva-portal.org/smash/record.jsf?pid=diva2%3A1188884&dswid=2657>

Moberg, S., Andersson, J., et al. (2022). *Klimat effekter av återbrukande byggprodukter och möbler*. C696. IVL Svenska Miljöinstitutet

Statens offentliga utredningar, SOU. (2024:67). *Om ekonomiska styrmedel för en mer cirkulär ekonomi*. <https://www.regeringen.se/rattsliga-dokument/statens-offentliga-utredningar/2024/10/sou-202467/>

Svenskt Näringsliv. (2024a). *Hur kan Sverige bli mer cirkulärt? – Styrmedel och åtgärder för ökad resurseffektivitet*.

Svenskt Näringsliv. (2024b). *CSRD Vad innebär de nya reglerna om hållbarhetsrapportering?* https://www.svensktnaringsliv.se/sakomraden/foretagsjuridik/csrd-vad-innebar-de-nya-reglerna-om-hallbarhetsrapportering_1217563.html

World Economic Forum. (2023). *Circularity in the built environment: Maximizing CO2 abatement and business opportunities*. White paper.

Med denna vägledning vill vi sprida kunskap, och beskriva styrmedel och policyförslag som kan bidra till att förlänga livslängden av inredning och produkter i befintliga fastigheter. Vägledningen har utvecklats i samverkan mellan forskare vid IVL Svenska Miljöinstitutet, Bona AB, Modexa AB, Brukspecialisten och Förvaltnings AB Framtiden.



BRUKSPECIALISTEN

Framtiden®

modexa

Bona®

