



Boverket

Myndigheten för samhällsplanering,
byggande och boende

RAPPORT 2015:46

REGERINGSUPPDRAG



Dokumentationssystem för byggprodukter vid nybyggnation

En så kallad loggbok

Dokumentationssystem för byggprodukter vid nybyggnation

En så kallad loggbok

Titel: Dokumentationssystem för byggprodukter vid nybyggnation

Rapportnummer: 2015:46

Utgivare: Boverket, december, 2015

Upplaga: 1

Tryck: Boverket internt

ISBN tryck: 978-91-7563-331-2

ISBN pdf: 978-91-7563-332-9

Sökord: Byggprodukter, dokumentationssystem, loggbok, nybyggnation, byggnadsverk, nytta, kostnader, utmaningar, författningsförslag, regler, verktyg, analys, konsekvensutredning, slutsatser, förslag

Dnr: 154/2015

Process: 3.4.1

Rapporten kan beställas från Boverket.

Webbplats: www.boverket.se/publikationer

E-post: publikationsservice@boverket.se

Telefon: 0455-35 30 00

Postadress: Boverket, Box 534, 371 23 Karlskrona

Rapporten finns i pdf-format på Boverkets webbplats.
Den kan också tas fram i alternativt format på begäran.

Förord

Boverket har fått i uppdrag i regleringsbrevet för budgetåret 2015 att utreda om det finns förutsättningar för att införa ett nationellt system för dokumentation av byggprodukter vid nybyggande av byggnadsverk.

I rapporten beskrivs vad en loggbok är samt vilka nyttor, problem och utmaningar med att reglera loggböcker för byggnadsverk. Rapporten innehåller även ett författningsförslag som påverkar vissa typer av byggnadsverk.

Projektledare för rapporten har varit civilingenjör Fredrik Olsson. Biolog Ylva Rönning, jurist Kajsa Petersson, nationalekonom Vanessa Liu och miljökoordinator Nina Danielsson har varit delaktiga i arbetet.

Uppdraget har skett i samråd med Kemikalieinspektionen, Naturvårdsverket, Trafikverket och Transportstyrelsen.

Ett stort tack till samrådsgruppen, den interna referensgruppen och alla andra som tagit sig tid att delta och engagera sig i uppdraget.

Karlskrona december 2015

Janna Valik

generaldirektör

Innehåll

Sammanfattning	6
Summary	8
Boverkets författningsförslag	10
Lagbestämmelser om dokumentationssystem för byggprodukter i byggnadsverk	10
Bemyndiganden	10
1 Inledning och läsanvisningar	11
1.1 Läsanvisningar	11
1.2 Ordlista	12
2 Bakgrund	13
2.1 Problembeskrivning	15
3 Metod	18
4 Nuvarande regler för dokumentation	21
4.1 Plan- och bygglagen	21
4.2 Väglagen och lag om byggande av järnväg	24
4.3 Miljöbalken	24
4.4 Arbetsmiljölagen	26
4.5 Byggproduktförordningen	26
4.6 Reachförordningen	27
4.7 Obligatoriskt och frivilligt produktdatablad	27
5 Nuvarande verktyg för dokumentation av byggprodukter och för certifiering av byggnadsverk	30
5.1 Befintliga loggboksverktyg	30
5.2 Byggnadsinformationsmodulering, BIM	34
5.3 Övriga former av loggbok	34
5.4 Branschens frivilliga certifiering av byggnadsverk	35
5.5 Datasystem och projekt kopplade till loggbok	37
5.6 Erfarenheter från andra branscher	37
5.7 Materialinventeringar	37
6 Beskrivning av nybyggande och användning av loggböcker i Sverige idag	39
6.1 Nybyggnadstakten fram tills idag	39
6.2 Byggherrarnas erfarenhet av materialinventeringar	45
7 Grundförutsättningar för de utredda alternativen	46
7.1 Vilka förutsättningar finns i dagens regelverk?	46
7.2 Vilka förutsättningar behöver regleras?	47
7.3 Vilka marknadsmässiga förutsättningar finns?	51
7.4 Vilka marknadsmässiga förutsättningar behövs?	51
8 Nyttan med att införa loggbok	52
8.1 Spårbarhet	53
8.2 Hälsa och miljö	53
8.3 Ökad resurshushållning	54
8.4 Följdefekter för införandet av loggbok	54
9 Problem och utmaningar med reglering av loggbok	56
9.1 Förväntade kostnader	57

9.2 Handelshinder	62
9.3 Bostadssituationen	63
9.4 Tillsyn	64
10 Analys av möjliga handlingsalternativ för införande av en loggbok	65
10.1 Nollalternativet	65
10.2 Alternativ 1 Vägledning	68
10.3 Alternativ 2 "Ramlag" – valfritt system	69
10.4 Alternativ 3 Centralt system	73
11 Diskussion	76
11.1 Vilket alternativ är bäst?	76
11.2 Är det rimligt att införa krav om loggbok för samtliga nytillkomna byggnadsverk?	80
11.3 Mer om förutsättningarna för att reglera användningen av loggbok	83
12 Slutsatser och förslag	90
12.1 Den reglerade loggboken är en gemensam grund	90
12.2 Bostäder	91
12.3 Lokaler	93
12.4 Anläggningar	93
12.5 Hur ska loggboken regleras?	94
12.6 Fortsatta arbetet	95
13 Konsekvensanalys av valt alternativ	96
13.1 Problemet	96
13.2 Alternativa lösningar	96
13.3 Berörda aktörer	97
13.4 Kostnadsmissiga konsekvenser av det valda alternativet	98
13.5 Andra konsekvenser av alternativet	99
13.6 Överensstämmelse med skyldigheter som följer av EU-rätten	101
13.7 Särskild hänsyn när det gäller ikraftträdandet	102
14 Referenser	104
Bilagor	107
Bilaga 1 Uppdrag	108
Bilaga 2 Regeringens proposition - 2013/14:39 Kemikaliepropositionen	108
Bilaga 3 Andra branscher	111
Bilaga 4 Datasystem och projekt	115
Bilaga 5 Frågeformulär	122

Sammanfattning

Boverket har på regeringens uppdrag undersökt om det finns förutsättningar för att införa ett nationellt system för dokumentation av byggprodukter i byggnadsverk, en så kallad loggbok. I uppdraget ingick att komma med eventuella förslag till förändringar i regelverk, vilket skulle ske i form av författningsförslag med en beskrivning av vilka konsekvenser regeländringarna kommer att innebära. I utredningen ingick även att undersöka förutsättningarna för att införa ett liknande krav på anläggningar.

Att använda loggbok är ett sätt att organisera och spara produktinformation om de byggprodukter som ingår i ett byggnadsverk. Användningen av loggbok ger ett bättre kunskapsunderlag och en ökad spårbarhet för använda produkter och material i byggnadsverket, inklusive farliga ämnen. Detta underlättar framtida förvaltning och materialinventeringar i samband med ändring, sanering eller rivning. Det ger därmed förutsättningar för att underlätta hållbar användning av naturresurser och minimera miljöbelastning samt att i förlängningen främja människors hälsa. En ökad användning av loggböcker bedöms kunna bidra till att uppnå flera miljömål som riksdagen beslutat, exempelvis miljö kvalitetsmålen **God byggd miljö**, **Giftfri miljö** samt **Begränsad klimatpåverkan** samt etappmålen om ökad resurshushållning i byggsektorn respektive farliga ämnen.

Trots nämnda nyttor med ökad användning av loggböcker ser Boverket också flera problem eller utmaningar när det gäller att reglera användningen av loggböcker. Sverige står inför en stor utmaning eftersom det finns ett akut behov av att många nya bostäder byggs på kort tid. En annan utmaning är att det kan vara svårt att på ett säkert sätt bevara och uppdatera informationen under byggnadsverkets långa livslängd. I utredningen har det varit svårt att få en tydlig bild av kostnaderna för att upprätta loggbok. Det har därför varit svårt att jämföra kostnaderna med den förväntade nyttan.

En reglering av användning av loggbok med krav på vissa byggherrar att upprätta loggbok och regler om vad loggboken ska innehålla och när den ska uppdateras, kommer ge en större användning av loggbok och en jämnare kvalitet. En sådan reglering behöver utformas efter avvägningar så att negativa konsekvenser inte uppkommer, samtidigt som syftet med loggboken uppfylls. Boverket ser möjligheter för en sådan reglering idag. Därför föreslår Boverket i samråd med Kemikalieinspektionen, Natur-

vårdsverket, Trafikverket och Transportstyrelsen ett författningsförslag som omfattar vissa typer av byggnadsverk.

Boverket har utrett fyra handlingsalternativ: ett nollalternativ och tre alternativa sätt att reglera användningen av loggbok. Boverket föreslår ett alternativ som innebär att loggbok ska tas fram och användas för vissa byggnadsverk, men att byggherren själv kan välja vilket loggbokssystem som ska användas, bara vissa grundläggande krav uppfylls. För de byggnadsverk som inte omfattas av regleringen ska det fortfarande vara frivilligt att använda loggbok.

Förslaget innebär att de byggherrar och förvaltare som omfattas av förslaget ska skapa och förvalta loggböcker. Användningen av loggbok kommer därmed att spridas till de byggherrar som idag inte intresserar sig för denna typ av dokumentering. Förutom ett förslag på bestämmelse om att loggboken ska bevaras, föreslår Boverket inte detaljerade regler om loggbokens utformning. Regleringen hindrar inte de aktörer som har ett intresse av att utveckla loggboken ytterligare. Loggböcker kommer därför fortsättningsvis kunna utformas på ett flexibelt sätt med valfritt verktyg, men ha en gemensam grund.

Författningsförslaget innehåller de grundläggande bestämmelserna för en reglering om loggbok, vilket behöver kompletteras med exempelvis föreskrifter, vägledning och informationsinsatser.

Konsekvenserna av förslaget har utretts så långt som möjligt, men det har inom ramen för denna utredning inte varit möjligt att i rena ekonomiska termer värdera konsekvenserna av förslaget, eftersom det finns osäkerheter kring kostnaderna för införande av krav på loggbok samt hur stora de förväntade nyttorna av loggbok är.

Mot bakgrund av de problem och utmaningar som identifierats föreslår Boverket att regleringen av loggbok för byggprodukter i byggnadsverk införs stegvis. Tidpunkten för att införa den föreslagna regleringen som ett första steg måste dock bestämmas med beaktande av den akuta bostadssituationen.

I Boverkets förslag ställs krav på loggbok vid nybyggnad av större flerbostadshus, kontor och anläggningar samt vid nybyggnad av skolor, förskolor och vårdlokaler. Effekter och erfarenheter bör noggrant följas upp och utvärderas innan kraven utvidgas till att omfatta fler typer av byggnadsverk. Vidare är bygg- och fastighetsbranschen differentierad och olika aktörer har olika vana och förutsättningar när det gäller användning av loggbok. Detta är också ett skäl till ett stegvis införande.

Summary

This report describes the conditions of introducing a national system, and proposes rules for documentation of building products used in new construction works.

A logbook for construction works provides a way to organize and store product information for the construction products that are included in the construction works. A logbook gives knowledge about and a possibility to trace what products and materials that are in our buildings. The traceability facilitates maintenance and inventories for the purposes of demolition. A logbook provides a basis to enable a sustainable use of natural resources, reduce the harmful effect on the environment and in the long term promote health. A greater use of the logbook concept is considered to help achieving national environmental objectives, such as a good built environment, a non-toxic environment and reduced climate impact.

Despite these advantages, The National Board of Housing, Building and Planning, Boverket, also sees difficulties and challenges when it comes to regulate the use of the logbook concept. Sweden faces a great challenge when it comes to build enough houses in a short period of time to meet the urgent need and demand of accommodation. Another challenge is to ensure that the information in the logbook is preserved and updated during the life time of the construction works. It is difficult to give a common picture of the costs to establish a logbook. Consequently, it has not been possible to compare the costs with the advantages.

A regulation of the use of a logbook which requires certain builders to establish a logbook, and sets requirements on the content and updating of the logbook, is expected to provide a greater use of the logbook concept, and more consistent quality in the information. Such a regulation needs to be designed after considerations about the level of a regulation so that negative impacts will not occur, while the purpose of the logbook is met. Boverket sees opportunities for such a regulation today. Logbook regulations covering some types of construction works are proposed by Boverket in consultation with the Swedish Chemicals Agency, the Swedish Environmental Protection Agency, the Swedish Transport Administration and the Swedish Transport Agency.

The proposed legislation demands certain builders and building managers to create and manage logbooks. The use of the logbook is expected to spread to operators that today are not interested in this type of

documentation. The proposal indicates that the logbook should be preserved, but there are no detailed rules on the design. The proposed legislation will not hinder further development of the logbook by those actors who wish to do so. Logbooks will therefore continue to be designed in a flexible manner with any tool, but have a common ground.

The proposed legislation provides a legal base that has to be supported by further regulations and guidelines.

The consequences of the proposal have been assessed as far as possible, but it has within the scope of this investigation not been possible to value the impact in pure economic terms, as there are uncertainties regarding the costs of a regulation on the use of logbook and the extent of the advantages.

Given the identified difficulties and challenges, the proposed legislation shall be seen as a first part of a phased implementation. The results of this first step will have to be evaluated before the regulation can be extended to other types of construction work.

Boverkets författningsförslag

Lagbestämmelser om dokumentationssystem för byggprodukter i byggnadsverk

1 § I dessa bestämmelser avses med loggbok den samlade dokumentationen om vilka produkter och material som ingår i ett byggnadsverk.

2 § Vid uppförande av följande byggnadsverk ska en loggbok upprättas:

1. Väg eller järnväg som omfattas av en väg- eller järnvägsplan som avses att fastställas av Trafikverket eller som byggs med stöd av detaljplan enligt plan- och bygglagen (2010:900).
2. En byggnad som huvudsakligen innehåller lokaler för förskola, skola eller liknande verksamhet.
3. En byggnad som innehåller lokaler för vård eller omsorg.
4. En större byggnad som innehåller lokaler för kontor.
5. En större byggnad som innehåller bostäder.

För andra byggnadsverk än de som avses i första stycket kan en loggbok upprättas.

3 § En sådan loggbok som avses i 2 § första stycket ska uppfylla de krav som ställs i denna författning eller i föreskrifter som meddelats med stöd av denna författning.

4 § Den som uppför eller låter uppföra ett sådant byggnadsverk som avses i 2 § första stycket ska se till att en loggbok upprättas.

5 § Loggboken ska uppdateras varje gång ett sådant byggnadsverk som avses i 2 § första stycket 1 väsentligen förändras.

Loggboken ska uppdateras varje gång en lov- eller anmälningspliktig åtgärd enligt plan- och bygglagen (2010:900) vidtas i ett sådant byggnadsverk som avses i 2 § första stycket 2-5.

6 § Den som äger ett sådant byggnadsverk som avses i 2 § första stycket ska säkerställa att informationen i loggboken finns bevarad och tillgänglig under hela byggnadsverkets livslängd.

Bemyndiganden

7 § Regeringen eller den myndighet som regeringen bestämmer får meddela föreskrifter om vilka produkter som ska dokumenteras i en loggbok, vilka uppgifter om produkterna som ska ingå i en loggbok och den närmare utformningen av loggboken.

1 Inledning och läsanvisningar

Det är idag osäkert vilka konsekvenser dagens handlingar och användning av olika material kommer att få i framtiden. Osäkerheten gör att system som talar om hur och vilka material som använts blir mycket viktiga att spara. Myndigheter och organisationer i Sverige har länge drivit på frågan om att öka dokumentationen för byggnadsverk. Branschen själv har utvecklat sina system för dokumentation genom bland annat användning av ”huspärm” och certifieringar som innehåller dokumentationskrav.

Boverket har på regeringens uppdrag undersökt om det finns förutsättningar för att införa ett nationellt system för dokumentation av byggnadsverk.

I uppdraget ingick att komma med eventuella förslag till förändringar i regelverk, vilket skulle ske i form av författningsförslag med tillhörande beskrivning av vilka konsekvenser och risker regeländringarna kommer att innebära.

I utredningen in gick även att undersöka förutsättningarna för att införa ett liknande krav på anläggningar.

Uppdraget har genomförts i samråd med Kemikalieinspektionen, Trafikverket, Naturvårdsverket och Transportstyrelsen. Boverket har även fört dialog med relevanta aktörer i arbetet.

1.1 Läsanvisningar

Avsnittet **Nuvarande regler och system för dokumentation** tar upp befintliga regelverk som angränsar till en loggboks tilltänkta uppgift. I avsnittet **Nuvarande verktyg för dokumentation av byggprodukter och certifiering av byggnadsverk** tas befintliga loggbokboksverktyg upp samt frivilliga certifierings- och bedömningssystem.

I avsnittet **Nybyggande och användning av loggbok idag** beskrivs det hur mycket som byggs idag och hur användningen av loggbok ser ut idag. I avsnittet **Grundförutsättningar för de utredda alternativen** beskrivs de grundläggande förutsättningar som krävs för loggboksystemets införande.

Utredningen tar upp de positiva fördelarna med loggbok i stycket om **Nyttan med att införa loggbok**. I kapitlet **Problem och utmaningar med införandet av loggbok** tas de möjliga negativa effekterna av införandet av loggboken upp.

Alternativ för dokumentationsreglering tas upp i **Analys av möjliga handlingsalternativ för införandet av loggbok**.

Förutsättningarna för att reglera användningen av loggbok och alternativet för en loggbok tas upp i avsnittet **Diskussion**.

En sammanställning av det som framkommit i utredningen och förslag beskrivs i **Slutsatser och förslag på reglering av dokumentationssystem**. En bedömning av effekterna av det valda alternativet beskrivs i det sista kapitlet **Konsekvensanalys av valt alternativ**.

1.2 Ordlista

Anläggning: andra byggnadsverk än byggnader. I denna rapport avses med anläggning vägar och järnvägar med tillhörande broar, tunnlar med mera.

Byggnad: en varaktig konstruktion som består av tak eller av tak och väggar och som är varaktigt placerad på mark eller helt eller delvis under mark eller är varaktigt placerad på en viss plats i vatten samt är avsedd att vara konstruerad så att människor kan uppehålla sig i den.

Byggnadsverk: en byggnad eller annan anläggning.

Byggherre: den som för egen räkning utför eller låter utföra projekterings-, byggnads-, rivnings- eller markarbeten. I denna rapport avses med byggherre även byggherrens representant.

Byggprodukt: en produkt som är avsedd att stadigvarande ingå i ett byggnadsverk.

Nybyggnad: uppförande av en ny byggnad eller flyttning av en tidigare uppförd byggnad till en ny plats.

Ombyggnad: ändring av en byggnad som innebär att hela byggnaden eller en betydande och avgränsbar del av byggnaden påtagligt förnyas.

Underhåll: en eller flera åtgärder som vidtas i syfte att bibehålla eller återställa en byggnads konstruktion, funktion, användningssätt, utseende eller kulturhistoriska värde.

Ändring av en byggnad: en eller flera åtgärder som ändrar en byggnads konstruktion, funktion, användningssätt, utseende eller kulturhistoriska värde.

2 Bakgrund

I detta kapitel beskrivs bakgrunden till utredningen. I kapitlet ges också en kort problembeskrivning av dagens ofta bristande dokumentation av byggprodukter som används i byggnader och anläggningar.

En ökad och samlad kunskap om produkter i byggnadsverk ger bättre förutsättningar för hantering av produkterna i framtiden. De produkter vi bygger hus och anläggningar med idag kan vi inte med all säkerhet säga att de inte kommer att få en negativ påverka människor och natur negativt i framtiden.

Ett exempel på när det hade varit bra med en så kallad loggbok är när det uppdagades att PCB och asbest var hälsofarliga ämnen. Mellan åren 1956 och 1973 var PCB vanligt förekommande i byggnader och anläggningar¹. Asbest var också vanligt förekommande fast det började användas långt tidigare. De ämnena visade sig vara mycket hälsofarliga. Ämnena förbjöds så småningom vilket ledde till att många fick göra omfattande inventerings- och saneringsåtgärder. Inventeringen innebar stora kostnader för fastighetsägarna.

Allergier och astmaproblem har ökat under de senaste tjugo åren². Det är inte klarlagt i hur stor utsträckning produkter i byggnadsverk kan sättas i samband med denna ökning. Kemikalieinspektionen och Naturvårdsverket har i flera rapporter uttryckt behovet av att ha bättre kunskap om ämnen i bygg- och anläggningsprodukter samt i byggnader. År 2006 gav regeringen Kemikalieinspektionen i uppdrag att i samråd med Boverket beskriva det pågående initiativet som gjordes för att förbättra deklARATIONEN av miljö- och hälsofarliga ämnen i byggmaterial. Myndigheterna skulle också vid behov föreslå åtgärder. I rapporten anges att ”information om ingående farliga ämnen behövs för alla typer av varor.” En speciell aspekt för byggvaror är dock att material byggs in för långa tider och informationen behöver säkras inför framtiden eftersom ny kunskap om ämnens farliga egenskaper genereras. Då behövs system som kan återidentifiera byggvaror.³

¹ Omhändertagande av PCB i byggnader Naturvårdsverket 2002.

² <http://astmaoallergiforbundet.se/skrivelser/remissvar-pa-miljomalsradets-rapport-miljomalen-allas-vart-ansvar/>

³ Rapport Nr 2/07 **Bättre information om farliga ämnen i byggmaterial** (Kemikalieinspektionen).

I rapporten **Kemikalier i varor - Strategier och styrmedel för att minska riskerna med farliga ämnen i vardagen** beskrivs det att tillgången till information om innehållet av farliga ämnen i en vara är en nyckelfråga i alla hanteringsled. Utan information är det svårt att bedöma och hantera risker. Sådan information är viktigt för så väl tillverkare som importörer av varor, distributörer, inköpare, konsumenter och avfallshanterare.

I rapporten anges: ”Tillgång till information och fungerande informationsöverföring är generellt sett viktiga delar av väl fungerande marknader, och kan sägas vara ett grundelement i en marknadsekonomi.”⁴

I Kemikalieinspektionens rapporter **Bättre EU-regler för en giftfri miljö – rapport från ett regeringsuppdrag** och **Handlingsplan för en giftfri vardag 2011-2014** uttrycks behovet av information om varor och skärpta krav i EU och Sverige.

Boverket har i tidigare remissvar till Miljödepartementet 2012 avstyrkt ett förslag från Kemikalieinspektionen om system för dokumentation av farliga ämnen i byggnader. Boverket ansåg då att det skulle innebära svårigheter att genomföra systemet och att det skulle innebära en allt för stor administrativ börda.⁵

I regeringens proposition 2013/14:39 **På väg mot en giftfri vardag – plattform för kemikaliepolitiken** är regeringens bedömning att ”Det bör undersökas om det finns förutsättningar för att införa ett nationellt system för dokumentation av farliga ämnen i byggnader (loggbok för byggnader)”.

Naturvårdsverket har uppskattat att ungefär hälften av allt byggavfall i dag återvinns. I EU:s ramdirektiv om avfall⁶ uppställs som mål att 70 procent av det icke-farliga bygg och rivningsavfallet ska återvinnas senast 2020. Regeringen beslutade i april 2012 om ett etappmål gällande ökad

⁴ **Kemikalier i varor – Strategier och styrmedel för att minska riskerna med farliga ämnen i vardagen 2011**, Kemikalieinspektionen.

⁵ Boverkets yttrande angående remissen **Miljömålsberedningens delbetänkande Minska riskerna med farliga ämnen (SOU 2012:38)**, **Kemikalieinspektionen rapport Bättre EU-regler för en giftfri miljö och Kemikalieinspektionens delrapport Handlingsplan för en giftfri vardag – förslag till åtgärder**. 2012.

⁶ Europaparlamentets och rådets direktiv 2008/98/EG av den 19 november 2008 om avfall och om upphävande av vissa direktiv.

resurshushållning i byggsektorn.⁷ Etappmålet är att insatser ska vidtas så att förberedandet för återanvändning, materialåtervinning och annat materialutnyttjande av icke-farligt byggnads- och rivningsavfall är minst 70 viktprocent senast 2020. Minskad användning av farliga ämnen i byggprodukter och en bättre dokumentation av förekomsten av sådana ämnen i produkterna kan öka möjligheterna att nå etappmålet. Det finns också ett etappmål om information om farliga ämnen i varor. Detta etappmål anger att ”information om hälso- och miljöfarliga ämnen som ingår i material och varor görs tillgängliga under varans hela livscykel genom harmoniserade system som omfattar prioriterade varugrupper.” En bättre dokumentation av ämnen i produkter går även i linje med miljökvalitetsmålen **God bebyggd miljö**, **Giftfri miljö** och **Begränsad klimatpåverkan** samt med **generationsmålet** för miljöpolitiken.

2.1 Problembeskrivning

2.1.1 Många byggprodukter med lång livslängd

Byggsektorn använder ungefär 50 000 olika byggprodukter. Byggprodukterna har en lång brukstid, ofta cirka 50-100 år. Även byggnadsverk har lång livslängd, upp till flera hundra år.

2.1.2 Innehållet i byggprodukterna är bara delvis kända

Innehållet i byggprodukterna som finns på marknaden är bara till viss del kända, och kunskapen om olika ämnens och materials egenskaper utvecklas efter hand. Ämnen och material som bedöms som oproblematiska idag, kan senare visa sig ha negativa effekter för människors hälsa eller miljön. Kanske risken för detta är större, då användningen av mer komplexa ämnen och material ökar, liksom användningen av nanoteknik.

2.1.3 Bristen på dokumentation skapar problem

Information om vilka produkter och farliga ämnen som ingår i ett byggnadsverk bevaras sällan, vilket försvårar spårningen och identifieringen av de inbyggda produkterna i efterhand. Bristande spårbarhet för byggprodukter i byggnadsverket kan göra det svårt att klara en miljö- och hälsomässig förvaltning, återvinning av resurser samt avfallshantering.

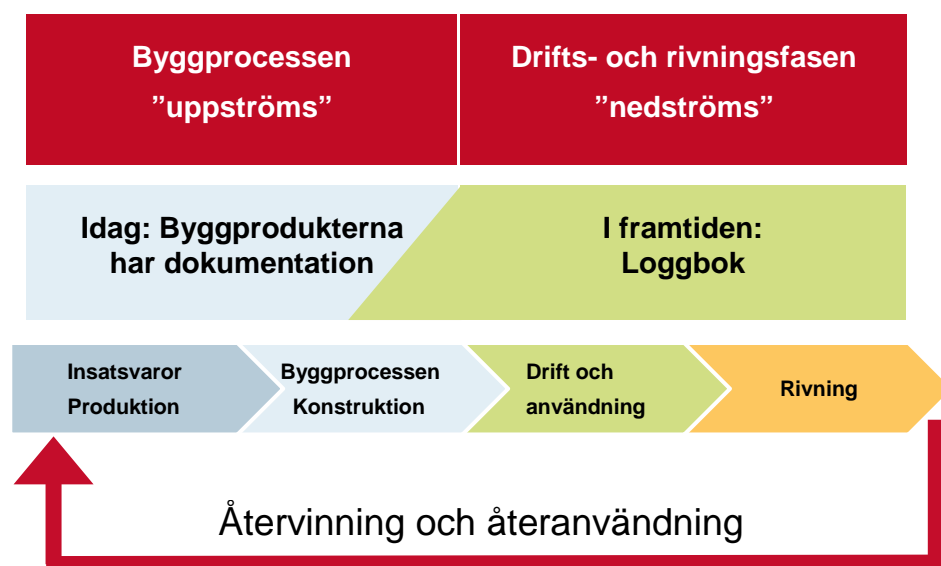
I många fall är det svårt och arbetskrävande att ta reda på om det finns farliga ämnen i ett byggnadsverk eller inte. Dokumentationen är ofta ofullständig och kan finnas på olika ställen. Detta försvårar förvaltning,

⁷ Svenska miljömål – preciseringar av miljökvalitetsmålen och en första uppsättning etappmål, Ds 2012:23.

renovering, rivning och återvinning. Ett exempel är att Trafikverket känner till att det finns ett par hundra ton av det farliga ämnet HBCD (hexabromcyklododekan) i banvallen någonstans längs järnvägen i Sverige. Att ha dokumentation om detta hade kostnadsmissigt och riskmissigt varit till stor nytta, inför en framtida sanering och avfallshantering.

Idag förekommer problem i inomhusmiljön som kan kopplas till kemiska ämnen i byggprodukter. Det är dock både svårt och kostsamt att åtgärda, då det ofta saknas information om vilka produkter och material som finns i byggnaden.

Figur 1. En byggnads livscykel och det informationsflöde som loggboken kan bidra till.



2.1.4 Stora avfallsmängder från byggsektorn

Bygg- och anläggningssektorn står för cirka 33 procent av allt avfall som skapas och cirka 25 procent av allt farligt avfall som skapas.⁸ Det blir stora avfallsmängder vid byggande, renovering och rivning.

Bygg- och rivningsavfallet, bland annat från ombyggnad- och ändringsarbeten, består till stor del av material som betong, tegel, asfalt, gips och så kallade massor, vilka främst återvinns som ballast och fyllnadsmaterial till bland annat anläggningar. Statistiken över mängder och återvinningsgrad för bygg- och rivningsavfall har konstaterats vara mycket bristfällig men är under åtgärd för att bli bättre framöver. Enligt Naturvårdsverket rapporterade Svensk MiljöEmissionsData (SMED) att återvinningen låg

⁸ <http://www.naturvardsverket.se/Miljoarbete-i-samhallet/Miljoarbete-i-Sverige/Uppdelat-efter-omrade/Avfall/Avfallsforebyggande-program/Bygg--och-rivningsavfall/>

på ca 50 procent år 2012, baserat på de metoder för uppföljning som fram tills nu har använts i Sverige. Men Naturvårdsverket bedömer att återvinningen troligtvis är betydligt högre, eftersom stora flöden av bygg- och rivningsavfall med mycket hög återvinningsgrad, typ anläggningsavfall som asfalt och krossad betong, saknas i dagens statistik (Naturvårdsverket, 2015).⁹ Ska material som är eller kan vara förorenat med farliga ämnen återvinnas, är det ofta förenat med stora kostnader för att spåra och analysera farliga ämnen. Om det återvunna materialet är förorenat kan den nya produkten som materialet ingår i också innebära en hälso- och miljörisk.

⁹ Naturvårdsverket (2015). ”Miljömålen – Årlig uppföljning av Sveriges miljö kvalitetsmål och etappmål 2015”.

3 Metod

För att utreda om och vilka förutsättningar som finns för att införa ett dokumentationssystem, har Boverket utarbetat fyra utredningsalternativ: ett referensalternativ och tre möjliga regleringsalternativ. Detta för att kunna jämföra alternativens konsekvenser.

I referensalternativet ges en beskrivning av en trolig framtida utveckling av användningen av loggböcker för byggnadsverk, för det fall ingen reglering skulle införas. Förutsättningarna för denna utveckling och de förväntade konsekvenserna av densamma beskrivs. De tre regleringsalternativen presenterar varsin möjlig reglering, men på olika nivåer, av användningen av loggböcker för byggnader och anläggningar. Förutsättningarna för varje regleringsalternativ och de förväntade konsekvenserna av dessa presenteras. Varje regleringsalternativ har jämförts i förhållande till referensalternativet, och i viss mån i förhållande till varandra.

När det gäller begreppet förutsättningar, diskuteras juridiska förutsättningar för att kunna införa ett system (rent formellt) liksom faktiska förutsättningar för att en reglering ska fungera som uppfyller det tänkta syftet. Följande aspekter har framförallt varit i fokus:

- juridiska förutsättningar: vilka möjligheter och begränsningar finns för en reglering av loggböcker i dagens regelverk?
- marknadsmässiga förutsättningar: vilka incitament och drivkrafter finns för att loggböcker som uppfyller syftet upprättas och tillämpas?
- praktiska förutsättningar: vad behöver en reglering omfatta för att loggböcker ska uppfylla sitt syfte?

När det gäller begreppet konsekvenser har en övergripande kostnadsnytto-analys gjorts, där tänkbara positiva och negativa konsekvenser har kartlagts och stämmts av genom intervjuer och enkäter med branschrepresentanter med flera i avsnitt 13. Analysen tar upp hur olika aktörer (byggföretag, marknadsaktörer, myndigheter med flera) skulle påverkas av en reglering av loggböcker. De kostnadmässiga konsekvenserna har inte kunnat kvantifieras på grund av att de aktörer som i utredningen har frågats har svårt att bedöma kostnaderna. Det är även svårt att i ekonomiska termer uttrycka den förväntade nyttan av loggbok. Konsekvenserna har därför analyserats så långt som möjligt med hänsyn till det begränsade underlaget och uppdragets omfattning.

En analys görs av huruvida loggboken kan vara en kostnadseffektiv åtgärd jämfört med materialinventeringen, givet att båda delvis uppfyller samma syfte. Om loggboken har förutsättningar att minska kostnaden för en materialinventering genom att den senare kan ersättas eller förenklas, samt att kostnaden för att upprätta en loggbok understiger kostnadsminskningen, innebär det att loggboken kan vara en kostnadseffektiv åtgärd. För att undersöka denna fråga har intervjuer genomförts med materialinventerare och frågor genom en enkät har ställts till byggherrar och fastighetsägare.

Utredningen har genomförts i dialog med flera branschaktörer, se bilaga 5.

Intervjuer har genomförts med fem marknadsaktörer som utvecklat frivilliga system för bedömning och dokumentation av byggprodukter. Dessa marknadsaktörer gavs också möjlighet att i efterhand besvara ett frågeformulär som rörde i vilken omfattning deras system används idag för att upprätta loggböcker. Frågeformuläret besvarades av tre aktörer.

Ett frågeformulär har riktat sig till olika byggherrar. Frågorna berörde deras erfarenhet av användningen av loggböcker. Det var 23 byggherrar som besvarade formuläret. Boverket har även haft dialog med byggföretag som bygger anläggningar.

Ytterligare ett frågeformulär har tagits fram och har varit öppet att besvara för den intresserade. Frågorna rörde synpunkter på en reglering av loggböcker. Det var 38 personer som svarade på detta frågeformulär, bland dessa representanter från byggbolag, fastighetsbolag och kommuner.

Intervjuer har genomförts med tjänstemän från byggnadsförvaltningen i 3 kommuner om deras erfarenhet av loggböcker och synpunkter på en reglering.

Två materialinventerare har intervjuats.

Vidare har samtal förts med andra relevanta myndigheter, såsom Arbetsmiljöverket.

Uppdraget har också skett i samråd med Kemikalieinspektionen, Naturvårdsverket, Trafikverket och Transportstyrelsen.

3.1.1 Avgränsningar

När en utredning om förutsättningarna för loggbok föreslogs i kemikaliepropositionen (prop. 2013/14:39) var utgångspunkten att dokumenta-

tionssystemet skulle gälla farliga ämnen i byggnader. I Boverkets regleringsbrev för 2015 formulerades uppdraget dock så att det gäller ”system för dokumentation av byggprodukter/byggmaterial och byggnadskomponenter i byggnader och anläggningar”. Boverkets uppdrag är därför inte begränsat till att bara gälla farliga ämnen, utan omfattar alla typer av byggprodukter och material, inklusive sådana som innehåller farliga ämnen.

Med tanke på att uppdragets bakgrund i kemikaliepolitiken är det naturligt att många av aktörerna som Boverket har fört dialog med under arbetets gång har efterfrågat fokus på förekomsten av farliga ämnen i byggprodukter och på begränsning av användningen av sådana produkter i byggnadsverk. Boverkets utgångspunkt i utredningen är att dokumentationssystemet ska gälla samtliga byggprodukter och material i enlighet med uppdragets ordalydelse. Boverket har i detta uppdrag inte utrett vilka produkter som skulle kunna omfattas i en reglering av loggbok.

Boverkets utgångspunkt i utredningen är att loggboken ska vara ett verktyg för att samla och organisera den information och dokumentation om byggprodukter och material som ska finnas med produkten enligt annan lagstiftning. Boverket ser inte reglering av loggbok som ett verktyg för att begränsa farliga ämnen i byggprodukter eller styra användningen av byggprodukter mot sådana som inte innehåller eller innehåller mindre farliga ämnen, även om detta kan bli en indirekt effekt av loggboksanvändning. Boverket ser inte heller loggboken som ett verktyg att ställa krav på ytterligare eller tydligare redovisning av innehållet i byggprodukter. Sådana åtgärder är förvisso önskvärda och viktiga för att uppnå miljökvalitetsmålen **Gifrfri miljö** och **God bebyggd miljö**, men ska hanteras på annat håll, exempelvis som genom Kemikalieinspektionens uppdrag om att undersöka behovet av begränsningar av farliga ämnen i byggprodukter för att minska barns exponering för farliga ämnen.

Boverket har med stöd i uppdragets formulering även valt att avgränsa utredningen till att endast gälla nybyggande i betydelsen byggnadsverk som uppförs efter det att eventuell reglering av ett dokumentationssystem har införts. För dessa byggnadsverk har även undersökts hur dokumentationssystemet bör användas även under förvaltningen. Ombyggnad av befintliga byggnadsverk, som visserligen innebär att en stor del av produkterna och materialen i byggnadsverket byts ut, har inte beaktats inom ramen för denna utredning.

4 Nuvarande regler för dokumentation

Detta avsnitt tar upp befintliga regelverk som angränsar till en loggboks tilltänkta funktion. Här redogörs också för befintliga system som finns och som används frivilligt idag för att dokumentera ett byggnadverks ingående byggprodukter.

Det finns i nuläget vissa delar i lagstiftningen som angränsar till en loggbok. De regelverk som är aktuella är plan- och bygglagen (2010:900), miljöbalken (1998:808), arbetsmiljölagen (1977:1160), väglagen (1971:948) och lag om byggande av järnväg (1995:1649) med följdförfattningar, men även byggproduktförordningen¹⁰ och kemikalieförordningen Reach¹¹.

4.1 Plan- och bygglagen

Syftet med plan- och bygglagen (PBL) är att främja en samhällsutveckling med en god och långsiktigt hållbar livsmiljö (1 kap. 1 § PBL). Därför klargörs i PBL och följdförfattningar (bland annat PBF och BBR) samhällets krav på byggnadsverk, det vill säga hur de ska vara utformade och konstruerade för att anses lämpliga för sitt ändamål. Genom PBL etableras också ett kontrollsystem så att kommunen kan kontrollera att den som uppför eller låter uppföra en byggnad uppfyller sina skyldigheter.

Byggnadsverk ska ha de tekniska egenskaper som är väsentliga i fråga om bland annat skydd med hänsyn till hygien, hälsa och miljö (8 kap. 4 § PBL). Det är byggherren som ska se till att byggnadsverket uppfyller de krav som ställs i lag eller föreskrifter (10 kap 5 § PBL). Vidare ska byggherren endast använda lämpliga produkter i byggnadsverket (8 kap. 19 §

¹⁰ Europaparlamentets och rådets förordning (EU) nr 305/2011 av den 9 mars 2011 om fastställande av harmoniserade villkor för saluföring av byggprodukter och om upphävande av rådets direktiv 89/106/EEG, EUT L 88, s. 5, rättad i EUT L 103, 2013, s. 10; ändrad genom kommissionens delegerade förordning (EU) 568/2014 av den 18 februari 2014, EUT L 157, s. 76 och kommissionens delegerade förordning (EU) 574/2014, EUT L 159, s. 41.

¹¹ Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1907/2006 av den 18 december 2006 om registrering, utvärdering, godkännande och begränsning av kemikalier (Reach), inrättande av en europeisk kemikaliemyndighet, ändring av direktiv 1999/45/EG och upphävande av rådets förordning (EEG) nr 793/93 och kommissionens förordning (EG) nr 1488/94 samt rådets direktiv 76/769/EEG och kommissionens direktiv 91/155/EEG, 93/67/EEG, 93/105/EG och 2000/21/EG (EUT L 396, s. 1).

PBL). En produkt är lämplig om den bidrar till att uppfylla de tekniska egenskapskraven, eller om den uppfyller krav som ställs i föreskrifter. Nedan redovisas tekniska egenskapskrav på byggnadsverk i form av byggnader respektive anläggningar.

4.1.1 Tekniska egenskapskrav på byggnader

Hur en byggnad ska utformas för att uppfylla de tekniska egenskapskraven anges i Boverkets byggregler, BBR. Ett exempel är kravet i avsnitt 6:11 BBR där det anges att material som finns i byggnaden inte får påverka inomhusmiljön eller byggnadens närmiljö negativt med avseende på hygien, hälsa och miljö.

För att säkerställa att den färdiga byggnaden kommer att uppfylla de krav som ställs på byggnaden ska byggherren använda produkter med kända egenskaper i de avseenden som har betydelse för byggnadens förmåga att uppfylla kraven i BBR (2:1 BBR). Byggherren bör därför verifiera att material och produkter har de egenskaper som förutsätts redan när de tas emot på byggplatsen. Resultatet av de verifieringar som görs bör dokumenteras. Har produkten bedömda egenskaper (exempelvis genom CE-märkning) behöver byggherren endast identifiera och granska produkten. Byggherren behöver inte själv prova en sådan produkt, utan denne kan lita på att bedömningen är korrekt (2:322 BBR).

4.1.2 Dokumentationskrav

I BBR finns även vissa krav på dokumentation. I avsnitt 5:12 BBR finns krav på brandskyddsdocumentation. Det rekommenderas även att drifts- och skötselinstruktioner bör finnas innan en byggnad och dess installationer tas i bruk (2:5 BBR).

I de ändrade konstruktionsreglerna som träder i kraft 1 januari 2016 finns en ny regel om krav på konstruktionsdokumentation. Dokumentationen ska vara en övergripande beskrivning av byggnadsverkets bärförmåga. Syftet med detta dokument är att ägaren får en samlad kunskap om förutsättningarna för byggnadsverkets bärförmåga, stadga och beständighet.

4.1.3 Kommunens roll

De tekniska egenskapskraven gäller vid alla byggåtgärder: nybyggnad, ändring, ombyggnad och tillbyggnad. Byggherren ska se till att kraven uppfylls. Att byggherren uppfyller denna skyldighet kontrolleras främst vid åtgärder som kräver lov eller anmälan, eftersom det är då kommunen som är tillsynsmyndighet får kännedom om att åtgärden ska genomföras.

De tekniska egenskapskraven prövas emellertid inte i samband med att åtgärden ges bygglov (9 kap. 30-31 a §§ PBL). Att de tekniska egen-

skapskraven uppfylls kontrolleras istället genom att byggherren anger i kontrollplanen hur kraven ska uppfyllas.

Om kontrollplanen är korrekt och visar att de tekniska egenskapskraven uppfylls fastställs planen i samband med beslut om startbesked (10 kap. 34 § PBL). Den kontrollansvarige ska se till att kontrollplanen följs av byggherren, det vill säga att byggherren gör de kontroller som sagts att denne ska göra (10 kap. 11 § PBL).

När byggnaden är färdig hålls slutsamråd där kommunens byggnadsnämnd kontrollerar att kontrollplanen har följts (10 kap. 32 § PBL) och om allt är uppfyllt kan kommunen lämna slutbesked (10 kap. 34 § PBL) och byggnaden kan börja användas.

4.1.4 Ombyggnad, ändring och rivning av en byggnad

Även vid ombyggnader, ändringar och rivning ska byggherren se till att kraven på åtgärden följs (10 kap. 5 § PBL). Dessutom kan det krävas lov (rivningslov) eller anmälan för rivningsåtgärder (9 kap. 10 och 16 §§ PBL). Observera att för att en åtgärd ska anses vara rivning enligt PBL måste även stommen rivas. Åtgärder som i vardagligt tal anses vara rivning, men som inte är det enligt PBL, kan däremot vara en ändring som kräver bygglov eller anmälan.

I kontrollplanen ska byggherren ange vilket farligt avfall rivningen kan ge upphov till och hur avfallet (även farligt) ska tas omhand, så kallad avfallshanteringsplan. Råd om vilka uppgifter som bör finnas i en kontrollplan vid rivning finns i Boverkets allmänna råd om rivningsavfall, BFS 2013:15 RIV. Vad som är farligt avfall definieras i 3 § avfallsförordning (2011:927).

4.1.5 Materialinventering

För att kunna få fram uppgifter om vilket avfall som kan uppkomma vid rivning behöver byggherren göra en materialinventering. Inventeringen syftar till att få kunskap om vilket avfall rivningen kommer att ge upphov till, så att det i kontrollplanen kan anges hur det ska tas omhand. En materialinventering bör göras på plats och av någon som har god kunskap och erfarenhet inom området. Om byggherren själv inte har kunskapen att genomföra en materialinventering får denne ta hjälp av en sakkunnig.

Även vid ändringar kan det vara nödvändigt att göra inventering för att säkerställa att byggnaden uppfyller kraven på hygien, hälsa och miljö efter en ändring (6:91 BBR).

4.2 Väglagen och lag om byggande av järnväg

När en allmän väg eller en järnväg ska byggas ska en vägplan respektive en järnvägsplan upprättas (14 a § väglagen, 2 kap. 1 § lag om byggande av järnväg). Efter ett samråds- och granskningskede fastställs planen av Trafikverket under förutsättning att planen uppfyller vissa krav. Det finns möjlighet att anlägga en järnväg utan att upprätta en järnvägsplan. Detta förutsätter dock att järnvägen istället anläggs med stöd av detaljplan enligt PBL. Även kommunala gator kan planläggas med stöd av PBL.

När väghållaren tar mark i anspråk för att bygga vägen med stöd av en vägplan uppkommer så kallad. vägrätt, vilket innebär att väghållaren har rätt att nyttja marken för vägen, oavsett annans rätt till marken (30-31 §§ väglagen). När det gäller byggande av järnväg bildas istället en särskild fastighet genom fastighetsreglering med stöd av järnvägsplanen.

4.2.1 Tekniska egenskapskrav på anläggningar

De tekniska egenskapskraven i 8 kap. 4 § PBL gäller även anläggningar. För vägar har dessa specificerats i föreskrifter från Vägverket (VVFS 2003:140, VVFS 2004:31 och VVFS 2004:43). För järnvägar finns järnvägsspecifika delar i Boverkets föreskrifter och allmänna råd om tillämpning av europeiska konstruktionsstandarder (eurokoder) (BFS 2011:10 - EKS 8). När det gäller vägar och järnvägar har numera Transportstyrelsen bemyndigande att ge föreskrifter om de tekniska egenskaperna bärförmåga, stadga och beständighet, säkerhet i händelse av brand, skydd med hänsyn till hygien, hälsa och miljö, säkerhet vid användning och skydd mot buller.

Liksom byggreglerna gäller dessa tekniska föreskrifter för den färdiga anläggningen, det vill säga när den tas i bruk, och det är byggherrens ansvar att se till att de uppfylls. För vägar och järnvägar finns dock inget offentligt kontrollförfarande under byggprocessen motsvarande det i PBL. För anläggningar krävs det därför att byggherren ser till att de entreprenörer som anlitas utför arbetet på ett sätt som möjliggör att de tekniska egenskapskraven uppfylls.

4.3 Miljöbalken

Ett annat viktigt regelverk vid byggande är miljöbalken (MB), som gäller för alla verksamheter som bedrivs eller åtgärder som vidtas. Verksamhet i det här fallet omfattar såväl enskilda personers verksamhet eller åtgärder som näringsverksamheter. Den som ska se till att miljöbalkens regler följs är den som bedriver eller avser att bedriva verksamhet (verksamhetsutövare).

Fokus i MB är att skydda omgivningen och människor mot den påverkan en verksamhet eller åtgärd kan ha.

4.3.1 Allmänna hänsynsregler

Enligt de allmänna hänsynsreglerna i 2 kap. MB ska den som avser att bedriva eller bedriver en verksamhet eller vidtar en åtgärd bland annat

- skaffa sig den kunskap som behövs med hänsyn till verksamhetens eller åtgärdens art och omfattning för att skydda hälsa och miljö (kunskapskravet)
- vidta nödvändiga skyddsåtgärder och försiktighetsmått (försiktighetsprincipen)
- inte använda kemiska produkter eller varor om det finns mindre farliga alternativ (produktvalsprincipen)
- hushålla med råvaror och återanvända och återvinna (hushållnings- och kretsloppsprincipen).

Alla hänsynsregler ska tillämpas efter en avvägning mellan nytta och kostnader. Kraven som ställs ska vara miljömässigt motiverade utan att vara ekonomiskt orimliga att genomföra (skälighetsregeln).

4.3.2 Tillstånd och anmälan

Prövning genom tillstånds- och anmälningsplikt enligt 9 kap. 6 § MB är ett sätt för samhället att få en resursavvägd kontroll över de miljöfarliga verksamheter som från tid till annan bedöms medföra risk för betydande föroreningar eller andra betydande olägenheter för människors hälsa eller miljön. Det är samtidigt ett sätt att skapa rättstrygghet för dem som är närmast berörda av verksamheterna.

Kravet på tillstånd varierar med verksamhet. För vissa miljöfarliga verksamheter krävs tillstånd från mark- och miljödomstolen. För andra miljöfarliga verksamheter söks tillstånd hos länsstyrelsen. Slutligen finns det miljöfarliga verksamheter som inte kräver tillstånd, men som ska anmälas till kommunen. Resterande verksamheter behöver varken tillstånd eller anmälan. Verksamhetsutövaren ska ändå se till att kraven i miljöbalken följs.

4.3.3 Föreläggande om tillståndsprövning

Om tillståndsplikt saknas för en verksamhet kan tillsynsmyndigheten, med stöd av 9 kap. 6 § miljöbalken, förelägga en verksamhetsutövare att ansöka om tillstånd. Förutsättningen är att verksamheten medför risk för

betydande föroreningar eller andra betydande olägenheter för människors hälsa eller miljön.

4.3.4 Avfall

I 15 kap MB och avfallsförordning (2011:927) regleras avfall och avfallshantering. Den som innehar avfall ska se till att detta hanteras på ett hälso- och miljömässigt godtagbart sätt (se 1 kap. 1 § 5 p.). I rivningsfasen samspelar detta med PBL, då det enligt ovan krävs en avfallshanteringsplan vid rivning. Ansvaret för avfall enligt MB är dock bredare, då det gäller allt avfall, medan PBL bara reglerar avfall vid rivning och inte vid byggande.

4.4 Arbetsmiljölagen

Under byggfasen eller i övriga situationer då byggnadsverket är en byggarbetsplats gäller arbetsmiljölagen (AML) och AFS 1999:3 Byggnads- och anläggningsarbete.

Enligt 3 kap. 6 § AML ska den som utför eller låter utföra byggnads- eller anläggningsarbete utse en byggarbetsmiljösamordnare. Denne ska samordna relevanta arbetsmiljöregler under hela byggarbetet, som omfattar såväl planering och projektering som byggfasen och brukandet.

Under planeringen och projekteringen ska arbetsmiljön under byggfasen särskilt uppmärksammas när det gäller val av byggprodukter (5 § AFS 1999:3).

Även utifrån ett arbetsmiljöperspektiv ska en materialinventering göras när en byggåtgärd kan ge upphov till avfall (5 b § AFS 1999:3).

Den som låter utföra byggnads- eller anläggningsarbete ska se till att det finns dokumentation med uppgifter om objektets konstruktion och utformning samt de byggprodukter som använts, i den omfattning det är av betydelse för säkerhet och hälsa vid arbete med drift, underhåll, reparation, ändring och rivning. Denna dokumentation ska bevaras så länge objektet finns kvar och överlåtas till ny ägare om byggnaden eller anläggningen överlåts (9 § och 12 b § AFS 1999:3).

4.5 Byggproduktförordningen

EU:s byggproduktförordning (CPR) som gäller i alla EU:s medlemsländer, anger villkor för att släppa ut eller tillhandahålla byggprodukter på den inre marknaden. Den innebär att produkter som omfattas av en harmoniserad byggproduktstandard, eller har fått en europeisk teknisk bedömning, ska ha en prestandadeklaration och vara CE-märkt för att få säl-

jas. Den harmoniserade standarden fastställer hur byggproduktens egenskaper som bedömas och sedan redovisas i prestandadeklarationen. Byggreglerna är nationella och är olika i olika medlemsländer. Redovisningen av produktens väsentliga egenskaper används för att användaren ska kunna avgöra om produkten är lämplig att använda för att det färdiga byggnadsverket ska uppfylla de nationella byggreglerna.

De harmoniserade standarderna tas fram på uppdrag av EU-kommissionen. Utgångspunkten för uppdraget är medlemsländernas nationella byggregler som har koppling till de grundläggande egenskapskraven på byggnadsverk som finns i bilaga I till CPR. De nationella byggreglerna påverkar vilken information om produkterna som medlemsstaterna behöver få i prestandadeklarationerna. I bilaga I till CPR finns ett grundläggande krav om hållbar användning med naturresurser. EU-kommissionen har ännu inte fått några önskemål från något medlemsland om att harmoniserade standarder ska tas fram för detta område. Det har därmed inte heller tagits fram något sådant standardiseringsuppdrag av kommissionen.

I Sverige är det de tekniska egenskapskraven i 8 kap. 4 § PBL som kan användas för att ställa krav på vad som ska redovisas om produkterna. Samtliga svenska krav kan relateras till bilaga I till CPR.

4.6 Reachförordningen

Enligt Reachförordningen ska kemiska produkter ha ett säkerhetsdatablad om produkten uppfyller kriterierna för att klassificeras som farligt. I detta blad ska information om de kemikalier som omfattas vara dokumenterade, om de överstiger volyminnehållet i produkten enligt de koncentrationsgränser som är angivna i CLP-förordningen¹². Enligt Reach finns också en skyldighet för leverantörer att vidareförmedla information om farliga ämnen i varor. Detta gäller varor som innehåller ett eller flera ämnen som finns med i den så kallade kandidatförteckningen (artikel 33 Reach).

4.7 Obligatoriskt och frivilligt produktdatablad

Det finns ett antal produktdatablad som ska eller kan medfölja en produkt. En del produktdatablad ska alltid följa en produkt och en del är frivilliga.

¹² Förordning (EG) nr 1272/2008.

4.7.1 Obligatoriska produktdatablad

Obligatoriska produktdatablad ska medfölja de produkter som omfattas av en viss lagstiftning:

- säkerhetsdatablad – gäller kemiska produkter (artikel 31 Reach)
- information om innehåll av ämnen från kandidatförteckningen – gäller varor (artikel 33 Reach)
- prestandadeklaration och CE-märkning (artikel 7 CPR)
- bruksanvisning (artikel 11, 13 och 14 CPR)

Säkerhetsdatablad ska finnas för de kemiska produkter som ska klassificeras som farliga. Leverantörer av varor som innehåller ämnen från den så kallade kandidatförteckningen ska alltid ge information om innehållet till mottagaren av varan.

Enligt artikel 6.5 CPR, är det obligatoriskt att bifoga säkerhetsdatablad samt information om ämnen från kandidatförteckningen som bilaga till prestandadeklarationen.

En prestandadeklaration ska medfölja de produkter som det finns harmoniserade standarder för, eller ett ETA (europeiskt tekniskt bedömningsdokument), enligt artikel 7 CPR. I prestandadeklarationen finns information om vem som tillverkat produkten och vilka väsentliga egenskaper produkten har. Med prestandadeklarerade produkter finns också en CE-märkning. CE-märkningen ska om plats finns vara applicerad på produkten.

I artikel 11.6, 13.4 och 14.2 CPR står det att bruksanvisningar ska medfölja byggprodukter.

4.7.2 Frivilliga produktdatablad

Vissa tillverkare och leverantörer av byggprodukter använder frivilliga produktdatablad för att kunna ge ytterligare information om produkten. De etablerade produktdatabladen i Sverige är

- Byggvarudeklaration, BVD
- Miljövarudeklarationer, EPD.

4.7.2.1 Byggvarudeklaration, BVD

En byggvarudeklaration utgör en samlad grund för en bedömning av varans miljöpåverkan i olika skeden av dess livscykel.

Byggvarudeklarationen är den svenska byggsektorns frivilliga metod för hur byggprodukter ska deklarerats ut miljösynpunkt. Materialindustrin arbetar hårt för att tillfredsställa många olika informationskrav och -behov.

Byggvarudeklarationen har fokus på farliga ämnen. Den nya byggvarudeklarationen, som håller på att tas fram, går längst i hela Europa när det gäller kemiskt innehåll. Byggvarudeklaration krävs för att göra byggvarubedömning. Flera befintliga systemleverantörer av loggbokssystem använder sig av information som grundas på BVD¹³.

4.7.2.2 Miljövarudeklarationer, EPD

Behovet av kvalificerad miljöinformation ökar snabbt i takt med en stigande medvetenhet om miljöpåverkan från varor och tjänster under hela livscykeln. För att möta informationskrav från olika intressenter, önskar därför många tillverkare att beskriva sina produkters miljöpåverkan¹⁴.

Miljövarudeklarationer, EPD (environmental product declaration), är baserade på information från livscykelanalyser och kan innehålla information om klimatdata eller farliga ämnen. Syftet är att ge relevant, kvalitetssäkrad och jämförbar information om varors och tjänsters miljöprestanda. Miljövarudeklarationer ser olika ut i olika länder och reglerna ser olika ut för olika produktgrupper, vilket gör att det kan vara svårt att få en strukturerad överblick över dem.

Det finns flera olika EPD-system både inom EU och internationellt varav det internationella är det som främst används i Sverige. Inom detta system finns det tre typer av miljövarudeklarationer. En av dessa typer granskas och verifieras av en oberoende tredje part innan de blir godkända och publicerade på webben¹⁵.

¹³ Intervju med Monica Björk 03032015

¹⁴ IVL 2015-11-19

<http://www.ivl.se/varverksamhet/dotterbolag/epd.4.1acdfdc8146d949da6d1bdf.html>

¹⁵ www.environdec.com

5 Nuvarande verktyg för dokumentation av byggprodukter och för certifiering av byggnadsverk

Det finns ett antal befintliga systemleverantörer för loggböcker och en del frivilliga certifieringssystem för byggnadsverk använder sig av loggböcker.

Ambitionen att profilera sig som miljömedveten och att verka för en hållbar utveckling kan leda till att byggherrar väljer att använda sig av bedömningssystem för produkter eller att certifiera sitt byggnadsverk.

Användningen av både certifieringssystem och loggböcker ökar och till viss del sker detta parallellt, eftersom vissa certifieringssystem kräver loggbok.

5.1 Befintliga loggboksverktyg

Ett antal aktörer på marknaden erbjuder tjänster för att bedöma och organisera produktinformation som är relevant för kunderna. Dessa systemleverantörers verksamhet kan delas in i två delar.

Den första delen handlar om att bedöma produkter. Detta hjälper kunderna att välja produkter bland annat utifrån hur miljövänliga produkterna är. Den andra delen är att bistå med ett verktyg så att kunderna själva kan sortera informationen om de valda produkterna och därmed skapa sina egna så kallade loggböcker.

Ett problem för tillverkare och leverantörer av byggprodukter är att behöva registrera sina produkter i olika system. Produkterna bedöms dessutom på olika sätt i de olika systemen. Det pågår ett visst samarbete för att få en samsyn mellan en del av systemleverantörerna, men i dagsläget finns ingen överenskommelse mellan samtliga systemleverantörer om hur produkter ska bedömas beroende på ingående information.

Ett annat problem med dagens system är att när byggandet är klart så väljer många att avsluta sina loggboksabonnemang. Byggherren gör ett utdrag av loggboken och ser den som ett statiskt dokument för hela byggnadsverkets livslängd. Med andra ord så används sällan en loggbok i förvaltningsfasen och den uppdateras troligtvis inte heller.

Det är ofta entreprenörer och inte byggherren som skapar och fyller i loggboken. För entreprenörer kan det vara tidskrävande att olika byggher-

rar vill använda olika system. Hur systemen används beror på användarnas incitament, till exempel de kundkrav som de har på sig. Vissa gör vad som krävs för att bli miljöcertifierade. Det finns användare som registrerar allt och användare som bara registrerar produkter med säkerhetsdatablad eller bara har med en del av byggnadsverket i sin loggbok.

5.1.1 BASTA

BASTA är ett självregistreringssystem där tillverkaren eller leverantören själv registrerar produkter eller varor som klarar angivna egenskapskriterier. Informationen i BASTA:s databas bygger alltså på tillverkarnas och leverantörernas egen kännedom om sina produkter.¹⁶

BASTA-systemet är indelat i två register: BASTA-registret och BETA-registret. I BASTA-registret finns produkter som klarar systemets högre ställda krav gällande kemiskt innehåll. I BETA-registret finns produkter som klarar systemets baskrav gällande kemiskt innehåll.

I BASTA-systemet finns ingen så kallad "svart lista" på produkter som inte uppfyller kraven från något av deras register.

De tillverkare och leverantörer som registrerar sina produkter i BASTA:s databaser betalar en avgift på 15 000 kronor per år oavsett antal artiklar. Till 2016 kommer avgiften att förändras och bestämmas utifrån tillverkarens eller leverantörens omsättning och antal artiklar som denne har registrerat. Avgiften kommer därför att variera mellan 5 000 kronor och 18 000 kronor.

För loggboksanvändaren är det under första året möjligt att ha gratis loggbok för max 2 projekt. Användaravgiften varierar sedan något beroende på antal projekt användaren har aktiva men grundavgiften är 3000 kronor per år och projekt. Maxavgiften är 40 000 kronor per år, dessa användare kan då ha obegränsat antal projekt.

5.1.2 Byggvarubedömningen

Syftet med Byggvarubedömningen var att förenkla systemet med avvecklingslistor (kommuners svarta listor) och kunna dela information om byggprodukter på ett systematiskt sätt. Därför skapades en databas för att digitalisera informationen. Idag finns 15 000 produkter, i olika utföranden och versioner i systemet.¹⁷

¹⁶ BASTA online 2015-11-19 <http://www.bastaonline.se/>

¹⁷ Byggvarubedömningen 2015-11-19 <https://www.byggvarubedomningen.se/om-oss/>

I Byggvarubedömningens verktyg ingår en:

- databas för sökning
- märkning (tregradig skala)
- spårning till tillverkaren
- projektplats (loggbok).

Tillverkaren eller leverantören lämnar tre dokument: byggvarudeklaration, säkerhetsdatablad och producent-specifik information till bedömning. Bedömningen görs av Byggvarubedömningen utifrån dokumentation, inte utifrån provningar.

För tillverkaren eller leverantören kostar det 1200 kronor för att lägga in en produkt i Byggvarubedömningens databas. Denna avgift är produkt-specifik och gäller så länge förhållandena mellan de ingående ämnena i produkten inte förändras. Utöver detta tillkommer en årsavgift på 4 000 kronor per år om tillverkaren eller leverantören ska ha tillgång till Byggvarubedömningens databas. Cirka 2500 företag använder systemet i dagsläget. Storleken på användarna och deras erfarenhet inom området varierar.

Abonnemangsavgiften för användare (bortsett från medlemsföretagen som är ägare) är 4 000 kronor per år. För flerlicensanvändare kostar det för

- 2-5 användare 2 400 kronor per år och person
- 6-20 användare 2 000 kronor per år och person
- 21-50 användare 1 600 kronor per år och person.

Användarna kan upprätta och upprätthålla en loggbok med Byggvarubedömningens projektverktyg till en kostnad av 1 000 kronor per månad. Produkter som inte är registrerade i databasen går att lägga in i loggboken i efterhand. Detta är en vanlig företeelse i större projekt.

5.1.3 SundaHus

Sundahus tillhandahåller tjänsten Miljödata.¹⁸ Informationen i denna databas baseras på byggvarudeklarationer som kemister hos SundaHus tol-

¹⁸ 2015-11-19 <https://www.sundahus.se/>

kar och bedömer. I systemet dokumenteras alla kemiska ämnen och produkter utifrån informationen i byggvarudeklarationen. Bedömning av produkter kostar 850 kronor per timme och produkt, vilket är en rimlig tid för bedömning av en produkt. I systemet ingår även uppdatering av bedömningarna, utan extra kostnad.

Sundahus riktar sig främst till fastighetsägare, men även till viss del också till byggherrar. Syftet är framför allt att underlätta medvetna materialval.

Cirka 2200 loggboksprojekt finns i dagens läge i SundaHus-systemet.

Ett användarkonto i SundaHus kostar 4 200 kronor per år. Då ingår endast sökverktyget och möjligheten att se vilka produktblad som är kopplade till vilka produkter. För att utnyttja deras loggboksverktyg kostar det minst 3 500 kronor per månad beroende på antal projekt. Produkter som inte redan finns i databasen kan registreras i efterhand, men det kostar.

Användarens licens avgör hur loggboken fungerar i SundaHus system efter att byggfasen är avslutad. Oberoende av licenstyp så sparas dokumentationen i SundaHus Sundahus system. Även om användaren inte har en aktiv loggbok är informationen fortfarande nåbar och notifieringsfunktionen med e-post efter larm om innehåll i en produkt fungerar alltid.

5.1.4 ProduktKollen

ProduktKollen är en konsulttjänst som sorterar information digitalt. ProduktKollen är uppföljaren av det tidigare VGV-systemet som Svensk husdeklaration tagit fram.

Till skillnad från de övriga system som beskrivs i denna rapport så gör ProduktKollen inga bedömningar av produkterna.

ProduktKollen tillhandahåller ett webbverktyg där de olika entreprenörerna i ett byggprojekt ska mata in produktspecifik metadata och bifoga produktrelaterade filer för det specifika projektet. ProduktKollen kan även se till att dokumentation om produkterna inhämtas. Produktkollen sorterar och presenterar informationen på ett lämpligt sätt till byggherren. I informationen ingår det även instruktioner om hur byggnaden ska underhållas, om så behövs. Priset för detta ligger runt 35 000 kronor per projekt.¹⁹

¹⁹ <http://produktkollen.se/>

5.2 Byggnadsinformationsmodulering, BIM

BIM är ett gemensamt begrepp för en rad program, från olika programtillverkare, som kan tillföra och utnyttja information ur en viss typ av filformat (.ifc). Begreppet BIM associeras ofta med tredimensionell modulering (3d) men alla BIM-program är inte och har inget behov av att vara 3D-orienterade. Exempel på program som inte behöver vara 3D-orienterade är program som endast extraherar och sorterar data från ifc-filformatet.

I projekt där BIM används har ofta varje entreprenör sin egen fil och eventuellt eget program som de arbetar i. Vid samrådsmöten läggs dessa filer ihop till en huvudfil ungefär som om man skulle lägga ihop samtliga typer av ritningar (arkitekts-, konstruktörs- och elritningar med flera) till samma ritning. På så sätt blir det enkelt att se eventuella brister i byggnadsverket.

Detta erfordrar att samtliga aktörer i ett projekt som normalt sett gör ritningar måste vara användare av program vars data kan exporteras till ett ifc-format. Den färdiga BIM-modellen kan vara användbar i förvaltningsfasen av byggnadsverket.

I BIM är allt är objektorienterat. Varje objekt eller produkt har egenskaper knutna till sig som olika program kan få nytta av. Det är även möjligt att koppla dokument till dessa objekt som exempelvis säkerhetsdatablad.²⁰

5.3 Övriga former av loggbok

Att spara information om byggprodukter som ingår i ett byggnadsverk kan göras på flera sätt utöver de ovannämnda.

En lösning är att som entreprenör kombinera sitt inköpssystem med en loggbok för att på ett organiserat sätt ha bättre översikt över sin verksamhet. Loggboksdelen kan exporteras i lämpligt format till byggherren eller fastighetsägaren.

Många privatpersoner sparar idag information om ombyggnader som gjorts, exempelvis stambyte eller byte av fönster. Även detta kan ses som en form av loggbok.

Det är inte särskilt komplicerat att utforma en egen loggbok i Excel.

²⁰ <http://www.bimalliance.se/>

5.4 Branschens frivilliga certifiering av byggnadsverk

Det finns inom bygg- och fastighetsbranschen flera olika frivilliga sätt att certifiera byggnader. Certifiering innebär att byggnaden klarar ett antal kriterier som ställts upp för byggnaden, oftast miljörelaterade. Det finns såväl nationella som internationella certifieringssystem. I denna rapport beskrivs några av de certifieringssystem som har någon form av loggbok som kriterium för certifiering.

5.4.1 Svanen

Svanen är ett nordiskt miljömärkningssystem. Svanen har märkning anpassad till byggnadskategorierna småhus, flerbostadshus och förskolebyggnader. I Svanen-märkningen är ett av de obligatoriska kraven följande:

En sammanställning över material och produktgrupper som används till byggnationen av husen ska uppges med följande information: Produktnamn, produktbeskrivning (i form av material eller produktgrupp och huvudråvara) och varumärke/producent. Beslag och spik mm. omfattas inte av kravet.²¹

Produkter som är märkta med Svanen eller EU-ecolabel omfattas inte av dokumentationskravet. Svanen tillhandahåller även ett förslag på hur en materiallista kan utformas.

5.4.2 Miljöbyggnad

Det största systemet för att certifiera byggnader i Sverige är Miljöbyggnad och användningen har ökat kraftigt under de senaste åren.²²

Miljöbyggnad har olika nivåer för certifiering: brons, silver och guld. Kravet på loggbok finns med i alla nivåer, men skärps med stigande nivå. Endast på guldnivån behöver mängd och placering anges. I loggboken ska information om byggvaror i produktkategorier E, F, G, H, I, J, K, L, M, N och Z enligt BSAB 96²³ finnas. Loggboken ska minst innehålla

²¹ **Byggnadskategorierna småhus, flerbostadshus och förskolebyggnader**, Svanen

²² Evelina, SGBC, telefonintervju 29052015

²³ BSAB 96: E - Platsgjutna konstruktioner, F - Murverk, G - Konstruktioner av monteringsfärdiga element, H - Konstruktioner av längdformvaror, I - Skikt av termoisolervaror, J - Skikt av byggpapp, tätskiktsmatta, asfalt, duk, plastfilm, plan plåt, överläggsplattor, K - Skikt av skivor, L - Puts, målning, skyddsbeläggningar, impregneringar mm., M - Skikt

uppgifter om typ av byggprodukt, varunamn, tillverkare, innehållsdeklaration och årtal för dess upprättande. Endast byggprodukter som monteras fast inne eller i direkt anslutning till byggnaden behöver ingå i loggboken. Byggprodukter och material som tillhör installationstekniska- eller elsystem är undantagna loggboken, liksom beslag, skruvar, låshus och liknande.²⁴

Innehållsdeklarationen ska motsvara Byggvarudeklarationer, BVD. Som innehållsdeklaration för kemiska produkter accepteras säkerhetsdatablad för certifieringsnivåerna BRONS och SILVER, alltså lagstadgad redovisning av hälso- och miljöfarliga ämnen.

5.4.3 BREEAM-SE

I det engelska systemet BREEAM (som har en svensk anpassning) finns där inget krav på loggbok. Det finns dock ett system där information om produkter samlas. Dessa produkter måste vara registrerade i BREEAM:s system och detta skulle kunna ses som en loggbok. En loggbok ger poäng i systemet och ger byggherren en möjlighet att uppnå en högre nivå.

5.4.4 CEEQUAL

CEEQUAL är ett certifieringssystem för att bedöma och betygsätta hur väl anläggningsprojekt har hanterat hållbarhetsfrågor. Systemet uppmuntar beställare, projektörer och utförare till att göra mer än brittiska lagkrav inom hållbarhetsområdet för att uppnå ekonomiska, sociala och miljömässiga resultat.²⁵

Betygssystemet utgörs av en fyrgradig skala: Pass, Good, Very Good och Excellent.

I CEEQUAL finns ett krav på materialförteckning (fråga 8.3.9). Detta krav gäller dock endast för ”main material types”. Detta avser de mängdmässigt stora materialgrupperna för att underlätta återvinning vid framtida rivning eller ombyggnad.

I certifieringssystemet finns även krav på att en Livscykelanalys, L, utförs. Läs mer om hur LCA är relevant avsnitt 5.5.

av beläggnings- och beklädnadsvaror, N - Kompletteringar av sakvaror mm., Z - Konstruktioner av diverse mängd, form eller sakvaror

²⁴ Miljöbyggnad, **Bedömningskriterier för nyproducerade byggnader**

²⁵ <https://www.sgbc.se/hallbarhetscertifiering-ceequal>

5.5 Datasystem och projekt kopplade till loggbok

Det finns ett antal system och projekt där information samlas och hantearas. Information från dessa databaser som beskrivs i bilaga 4 kan utgöra grund för loggbok.

- LCI enligt ISO standard (system)
- SOFIAS (databas)
- Ecoinvent (databas)
- Athena institute (databas)
- GaBi (databas)
- Nordic built (projekt).

5.6 Erfarenheter från andra branscher

Inom vissa branscher sker redan dokumentation av produkter och innehåll, vilken sparas. På exempelvis livsmedel anges de ingående ingredienserna på produkten samt när produkten är tillverkad och till viss mån var den är tillverkad. Inom bil- och båtindustrin finns det produktdata-baser och loggböcker för att dokumentera de ingående delarna i dessa farkoster.

Dessa lösningar är system för loggbok och detta återges i bilaga 3. Här nämns några:

- International Material Data System (IMDS)
- Kemikalieinspektionens produktregister
- Compliance Data Exchange (CDX)
- Household Products Database.

5.7 Materialinventeringar

En materialinventering kan göras vid ett antal tillfällen i en byggnads livscykel, såsom vid ombyggnad, ändring av verksamhet och inför en rivning, se avsnitt 4.1.5.

5.7.1 Tillvägagångsätt

Ett verktyg som materialinventerare kan använda sig av idag är relationshandlingar. En relationshandling är en ritning som skapas till färdigställdhet av en byggnad, där byggnadens faktiska innehåll ska vara dokumenterat. Enligt de intervjuer som Boverket genomfört med materialin-

venterare så saknas ofta dessa relationshandlingar, varför inventeraren får använda andra handlingar som exempelvis arkitekt- och konstruktionsritningar, som utförs innan byggandet.

Med sparad dokumentation underlättas materialinventerarens arbete. Finns uppgift om produktnamn kan mer information om produkten letas fram, istället för att materialinventeraren ska behöva skicka iväg prover för analys. Vissa typer av sådana analyser kan vara kostsamma.

Materialinventeringar utförs också vid försäljning av fastigheter, eftersom den tilltänkta köparen annars skulle se det som en osäker investering.

5.7.2 Kostnader för materialinventering

Kostnader för att genomföra en materialinventering varierar beroende på en byggnads komplexitet. Grovt räknat ligger ett normalpris vid rivning på mellan 10-50 kronor per kvadratmeter. En materialinventerare exemplifierade att för en rivning som kostar 2,3 miljoner kronor så är kostnaden för materialinventeringen 35 000-40 000 kronor. Prislappen varierar även beroende på vilken konsult som anlitas, eftersom det inte finns en konsensus bland materialinventerare om vilka material som ska analyseras och i förlängningen vad som ses som farligt avfall.

För att påskynda och minimera kostnaden för materialinventeringar är det ibland vissa moment eller delmoment som inte genomförs. En materialinventerare nämner undersökning av historisk data som ett exempel. Det vill säga att utrymme inte ges för att leta efter relevanta ritningar på exempelvis stadsbyggnadskontor. Vilket bland annat kan leda till bristande kännedom om tidigare verksamhet som genererat föroreningar på området eller i byggnaden.

5.7.3 Trenden

Med mer fokus på hållbart tänkande och cirkulär ekonomi syns en ökande trend att materialinventera. En av de intervjuade, som även utbildar andra inventerare, ser ett ökat intresse och utbildar allt fler och fler. I dagens läge så varierar kunskap och akademisk bakgrund hos de personer som utför materialinventeringar. Därför varierar kvaliteten i materialinventeringar mycket. Boverket har i vägledning till 10 kap. 11§ 1 PBL skrivit ”... att en sådan inventering utförs av en särskilt anlitad konsult med relevant kompetens...” som ett exempel.

Boverkets erfarenhet av hur tillsynen över hur rivningsavfall hanteras visar att tillsynen har vissa brister.

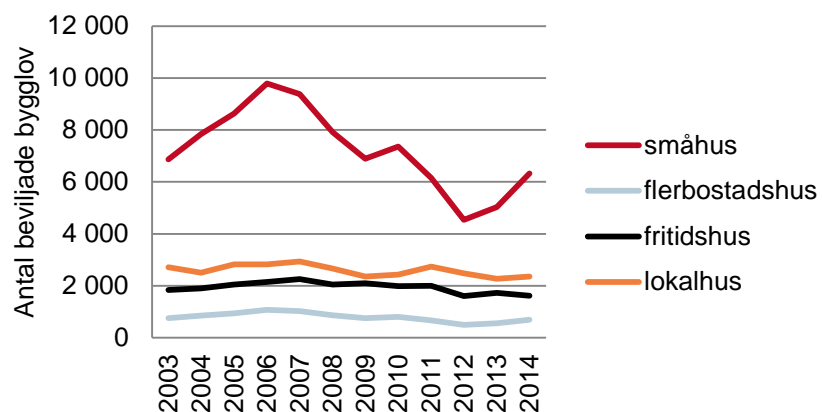
6 Beskrivning av nybyggande och användning av loggböcker i Sverige idag

I detta avsnitt beskrivs hur utvecklingen för nybyggnad och frivilligt loggboksanvändande ser ut idag. Boverket kommenterar också hur den fortsatta utvecklingen kan se ut i frånvaro av en reglering, vilket utgör ingångsvärden för nollalternativet som används som referens.

6.1 Nybyggnadstakten fram tills idag

I SCB:s bygglovsstatistik redovisas planerade eller pågående nybyggnadsprojekt med bygglov eller bygganmälan. I statistiken redovisas inte antalet färdigställda byggnader, se figur 2.

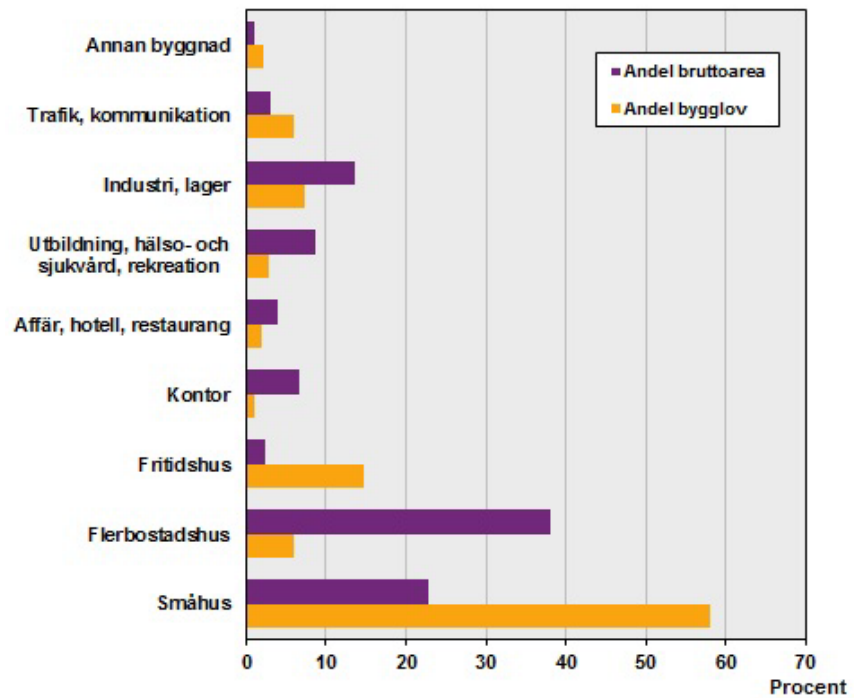
Figur 2. Antal bygglov för nybyggnad under åren 2003-2014 (schablonmässig fördelning mellan småhus och flerbostadshus)



Under 2013-2014 har drygt 150 000 nybyggnadsprojekt erhållit bygglov. Bland dessa är 64 procent bostadshus (småhus och flerbostadshus). Motsvarande siffra för fritidshus är 15 procent och för lokaler 21 procent. Antalet bygglov skiljer sig från år till år, vilket visas i figur 2. År 2006 var det knappt 11 000 bostadshusprojekt som fick bygglov för nybyggnad medan motsvarande siffra år 2012 var drygt 5000. År 2014 var det totala antalet bygglov för nybyggnad (av byggnader) knappt 11 000.

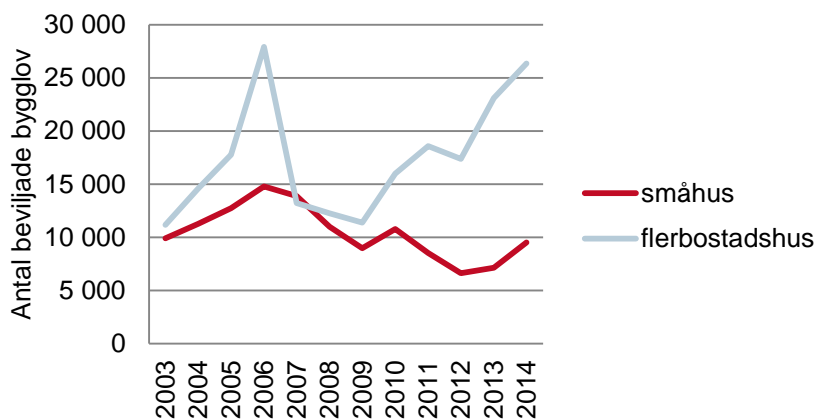
Trafikverket har under en längre tid fastställt cirka 70-80 planer per år. De senaste två åren har det dock hamnat på cirka 130-140 planer per år. Ökningen beror på flera saker, bland annat förändrad lagstiftning som gett upphov till flera planer rent numerärt.

Figur 3. Andel bruttoarea och andel bygglov fördelad per byggnadskategori år 2014



Figur 3 visar fördelningen av 2014 års bygglov efter byggnadskategori. De gula staplarna visar fördelningen av antalet bygglov. Ungefär 59 procent av byggloven omfattade småhus (cirka 6 300) medan 6 procent gällde flerbostadshus (cirka 700). Byggloven för fritidshus stod för 15 procent (cirka 1 600) medan lokaler m.m. omfattade 22 procent (2 400). Även om flest antal bygglov utfärdades för nya småhus, stod de nybyggda flerbostadshusen för störst bruttoarea (de lila staplarna i figuren).

Figur 4 Antal lägenheter i småhus respektive flerbostadshus som beviljats bygglov under åren 2003-2014



I figur 4 går det att utläsa att antalet nya lägenheter i småhus nästan genomgående varit lägre än antalet lägenheter i flerbostadshus under 2003-2014.

6.1.1 Antalet nya bostadslägenheter bedöms öka

Få analyser görs på hur beståndet ser ut och utvecklas sett till antalet byggnader. Det är istället vanligare att analysera utvecklingen i antalet lägenheter för bostäder eller byggd bruttoarea. I år ökar bostadsbyggandet med 25 procent, då cirka 48 000 bostäder påbörjas enligt Boverkets prognos. Nästa år påbörjas cirka 53 500 bostäder. Prognosen för 2016 kan dock vara en underskattning.²⁶

6.1.2 Byggherrar

Hur många byggherrar som står för nya byggprojekt, och som därmed skulle kunna bära ett eventuellt ansvar för att upprätta en loggbok, har inte kunnat uppskattas i utredningen.

Byggstatistik från Sverige Bygger redovisar att 60 nybyggnadsprojekt i Blekinge län har en planerad byggstart juni 2015-maj 2016. Det är totalt 30 byggherrar som står för dessa projekt, men det är fyra kommuner som står för nästan hälften av projekten (27 av 60 projekt). Även om detta bara gäller för ett län, och för ett år, kan det fungera som en bekräftelse på den generella bilden och antagandet om att det är en mindre grupp (större) byggherrar som står för flertalet byggprojekt.

²⁶ Boverkets indikatorer november 2015 <http://www.boverket.se/sv/om-boverket/publicerat-av-boverket/publikationer/2015/boverkets-indikatorer-november-2015/> 25112015

På ett övergripande plan kan konstateras att byggbranschen är stor och ganska heterogen. I tabell 1 nedan ingår företag som är klassade som bygg- och anläggningsentreprenörer.²⁷ År 2013 uppgick dessa företag till 23 600 men drygt 13 600 hade inga anställda. Bland företag med anställda hade endast 1,9 procent minst 50 anställda men drygt hälften (53 procent) av de anställda inom branschen fanns i dessa större företag.

Tabell 1. Beskrivning av bygg- och anläggningsentreprenörer år 2013.

Företagsstorlek (medeltal anställda)	Företag Antal	Anställda Antal	Andel företag Procent
0 – 0	13 637	0	57,8%
1 – 19	9 331	32 335	39,6%
20 – 49	432	12 906	1,8%
50 - 199	155	13 280	0,7%
200 -	30	38 551	0,1%
Totalt	23 585	97 072	100,0%

Byggherrar i anläggningsbranschen har en annan struktur. Den har en mer homogen uppdelning där Trafikverket är den enskilt största aktören följt av kommuner och privata aktörer. Trafikverket står för ca 30 procent av omsättningen i anläggningssektorn.

6.1.3 Användning av loggböcker för byggnadsverk idag

För att få en bättre uppfattning om hur loggböcker för byggnadsverk används idag har Boverket haft kontakt med marknadsaktörer som utvecklat frivilliga system. Boverket har även utformat ett webbaserat frågeformulär som riktade sig till byggherrar. Frågor om hur och varför man använder en loggbok och vad detta kostar i tid och pengar besvarades i bilaga 5.

6.1.3.1 Antalet projekt som använder en frivillig loggbok ökar

Boverket har genom en enkät fått in uppgifter från tre marknadsaktörer som utvecklat frivilliga system för bedömning och dokumentation av byggprodukter för byggnader. Dessa tre aktörer uppger att cirka 4000 projekt med loggbok har upprättats i deras system, varav cirka 1700 påbörjades under 2014. Enligt uppgifterna har såväl antalet projekt som antalet licensanvändare ökat mycket de senaste åren.

²⁷ SNI 41 och 42 enligt svensk näringsgrensindelning. 2015-11-19
https://www.sverigesbyggindustrier.se/byggarbetskraft/definitioner_71

Hur många byggnader som motsvaras av ett projekt varierar dock. En representant skriver att man kan starta loggbok för flera projekt för en och samma byggnad. Vid ett senare skede läggs dessa samman till en loggbok för hela byggnaden. En representant för ett annat system uppgav ett exempel på det omvända, det vill säga att ett av projekten i deras system hade omfattat flera byggnader, i detta fall 75 stycken.

Antalet byggherrar som använder systemen är svårare att uppskatta. I ett system svarar man för cirka 60-90 byggherrar år 2014, varav cirka 40 byggherrar är regelbundna användare som har minst 3-4 projekt i systemet. Ett annat system hade 8 byggherrar som användare. I det tredje systemet hade 1300 företag licens i systemet men det gick inte att urskilja antalet byggherrar bland dessa.

6.1.3.2 Byggherrar som upprättar loggbok motiveras av kundefterfrågan och miljöpolicy

Det var 23 byggherrar som besvarade vårt frågeformulär. Det var 15 byggherrar som var användare av ett kommersiellt loggbokssystem, 2 byggherrar som hade egna system och resterande 5 byggherrar upprättade inte loggbok alls.

Majoriteten av byggherrarna hade över 49 anställda. Mer än hälften byggde upp till 5 byggnader per år, medan en tredjedel byggde 11 byggnader eller fler, men variationen är stor mellan olika år. Olika byggherrar uppgav att de under 2015 börjat bygga 100-525 nya lägenheter och att antalet nya bostäder planeras öka.

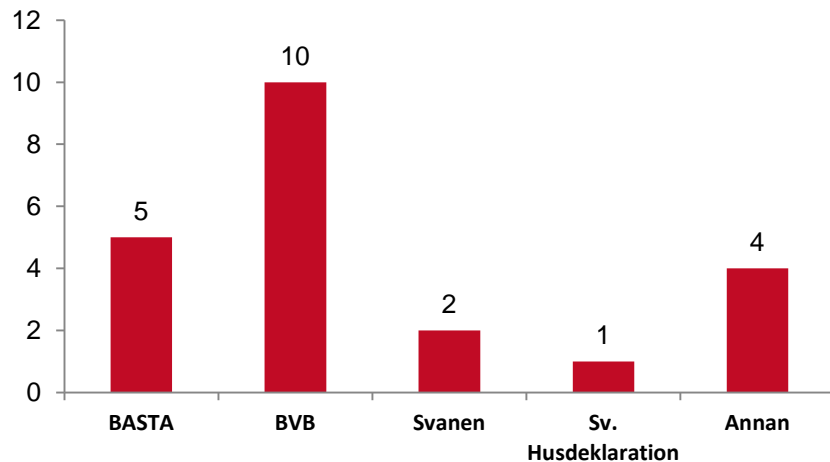
För anläggningar har Trafikverket krav i entreprenadupphandlingar som innebär att en materialförteckning ska upprättas.²⁸ Ett antal kommuner beaktar Trafikverkets krav när de genomför upphandlingar av anläggningsbyggen.

6.1.3.3 Byggherrar som använder ett kommersiellt system

Av de byggherrar som svarade på enkäten så använde 15 stycken ett kommersiellt system. Byggvarubedömningen (BVB) var vanligast (10 användare), följt av BASTA och SundaHus, se figur 5 nedan.

²⁸ Kotake, Malin 2013 Material och varor – krav och kriterier avseende innehåll av farliga ämnen (TDOK)

Figur 5. Användning av kommersiellt loggbokssystem.



Byggherrarna dokumenterar vanligen de byggprodukter som krävs för miljöcertifiering. Att dokumentera förekomst är viktigare medan mängd och placering av byggprodukter görs mer sällan.

Från enkäten framkommer att byggherrarna upprättar loggbok för att ha koll på vilka byggvaror som finns i byggnaderna, ifall det blir framtida problem eller krav på sanering. Spårbarheten för framtiden är lika viktig som utfasning av farliga ämnen och styrning mot bättre produktval. Kundkrav, efterfrågan och egna miljöpolicyer utgör skäl till att föra loggbok.

Enligt enkätsvaren kan kostnaden för att upprätta loggböcker innefatta administration, arbetstid för anställda att sköta loggning, licensavgifter, avgifter för bedömningar av produkter, kostnad för utbildning, tid för miljösamordning, med mera.

De svarande uppger även att det är svårt att redovisa en kostnad per byggnad även om några gjorde ett försök och uppgav cirka 45 000-150 000 kronor för ett byggprojekt. Tiden som läggs på att upprätta en loggbok gick inte att uppskatta, enligt byggherrarna.

6.1.3.4 Byggherrar med eget system

Två byggherrar upprättade loggbok genom att använda Excel. De upprättar loggbok för att uppfylla branschkrav eller krav för miljöcertifieringar. De har eget system på grund av kostnadsskäl eller upphandlingsregler.

6.1.3.5 Byggherrar utan loggbok

De fem byggherrarna som inte upprättade loggböcker uppgav olika anledningar, till exempel att det kräver för mycket administration för en li-

ten byggherre, att det har saknats kompetens i frågorna och att det inte efterfrågas.

En byggherre svarar att de dokumenterar valda delar som krävs för miljöcertifiering och ytterligare en annan svarar att man är på gång med att dokumentera.

De flesta kan se nyttor med en loggbok och menar att krav, lagkrav från myndigheter eller kundkrav från en hyresgäst, skulle få vissa att börja föra dokumentation. En svarar att det skulle underlätta om entreprenören sköter dokumentationen.

En byggherre svarar att ett loggbokskrav inte är förenligt med dagens situation när inköp görs från olika länder och sköts decentraliserat på olika nivåer (underentreprenörer). Denne menar också att mycket detaljerad dokumentation tenderar att vara kostnadsdrivande.

6.2 Byggherrarnas erfarenhet av materialinventeringar

Majoriteten av de byggherrar som svarade på enkäten har genomfört materialinventeringar i samband med rivning eller ombyggnad. Byggherrarna har haft svårt att ange hur många materialinventeringar som görs per år, eftersom detta varierar mellan åren. Uppskattningar från cirka hälften av byggherrarna anger 1-30 materialinventeringar per byggherre och år.

Kostnaden för materialinventering beror på omfattning, storlek och ålder på byggnaden. Några byggherrar angav att kostnaderna kan variera mellan 10 000 kronor och 500 000 kronor.

De flesta upplever att processen för materialinventeringen fungerar bra. De flesta tror också att loggboken skulle kunna underlätta eller minska behovet av en materialinventering. Flera tror dock inte att loggboken fullt ut kunde ersätta materialinventeringen.

Några byggherrar trodde inte att en loggbok kunde ersätta eller minska behovet av materialinventeringar.

7 Grundförutsättningar för de utredda alternativen

Ett dokumentationssystem för byggnadsverk kan införas med olika styrmedel. De styrmedel som är vanligt förekommande är:

- administrativ styrning med reglering och tillsyn
- ekonomisk styrning
- informationsstyrning.

Boverket tolkar uppdragets formulering som att fokus ska ligga på reglering. Regler hör till de styrmedel som oftast får störst efterlevnad, i synnerhet om det går att koppla en tillsynsfunktion till regleringen. I svaren på den andra enkäten framgår också att en majoritet av svaranden är positivt inställda till någon form av regelstyrning.

Boverket har därför utrett om det finns juridiska och marknadsmässiga förutsättningar för att införa en regelstyrning, en styrning som eventuellt kan kombineras med informationsstyrning.

7.1 Vilka förutsättningar finns i dagens regelverk?

Idag finns krav på hur byggnadsverk ska uppföras och utformas, i PBL med följdförfattningar. Utgångspunkten och strukturen i detta regelverk är att samhället har vissa krav på att ett byggnadsverk ska utformas så att det bidrar till en god livsmiljö för människor i dagens samhälle och kommande generationer. De tekniska egenskapskraven i 8 kap 4 § PBL preciseras i 3 kap. PBF.

Kraven som ställs är på hur byggnadsverket ska vara utformat. Vad dessa krav innebär får regeringen, Boverket och Transportstyrelsen precisera i förordning och föreskrifter, och det följer av PBF och BBR att det inte är tillåtet att använda material eller produkter som innebär en oacceptabel risk för användarnas eller grannarnas hygien eller hälsa. En aspekt som skiljer loggbok från befintlig lagstiftning är tanken att loggboken också ska omfatta byggprodukter som idag bedöms som harmlösa, men som eventuellt med ökad kunskap någon gång i framtiden kan visa sig vara problematiska ur hälso- eller miljösynpunkt. Eftersom det inte går att förbjuda okänt olämpliga byggprodukter från att byggas in i byggnadsverk, ska det åtminstone vara hyfsat lätt att spåra dem, i en framtid där kunskapen ökat. Loggbokens funktion är alltså att ge information om vilka

produkter och material som finns i byggnadsverket. Så som PBL och PBF ser ut idag finns inga krav på sådan information i samband med byggandet, däremot som ett indirekt krav genom krav på avfallshantering vid rivning. Därför finns det i dagens lagstiftning ingen juridisk struktur som en loggbok kan kopplas till.

Boverket har därför i utredningen utgått från vad som regleringsmässigt behövs för att en loggbok ska uppfylla sitt syfte och ha den tilltänkta funktionen, vad den ska innehålla och hur den ska fungera, utan att nödvändigtvis relatera det till befintlig lagstiftning. Hur ett eventuellt krav på loggbok kan införlivas i befintlig lagstiftning diskuteras i avsnitt 11.3.6.

Syftet med loggbok är dock inte främmande i dagens regelverk. Portalparagrafen till PBL anger att syftet med lagen är att främja en samhällsutveckling med en god långsiktigt hållbar livsmiljö, vilket en loggbok kan bidra till. Det finns dock idag inga preciseringar i lag eller förordning om att dokumentation i en loggbok är ett sätt att uppfylla detta syfte.

7.1.1 Hur väl uppfyller de krav på dokumentation som finns idag loggbokens syfte?

De dokumentations- och informationsskyldigheter som ligger på olika aktörer idag fyller delvis samma funktion som loggboken. Främst är det skyldigheten för en leverantör att redovisa vilka kandidatämnen som finns i en vara enligt artikel 33 i Reach. Denna informationsskyldighet gäller dock ett begränsat antal ämnen av alla farliga ämnen och det finns inte heller någon skyldighet för konsumenten att bevara informationen.

Vidare finns som nämnts ovan en skyldighet att upprätta brandskydds-dokumentation för byggnader i avsnitt 5:12 BBR. Denna dokumentation beskriver dock snarare hur byggnaden är konstruerad och hur den fungerar vid brand.

Ingen av dessa skyldigheter har alltså det övergripande helhetsgrepp på dokumentation av ingående produkter och material i byggnadsverk som Boverket menar att en loggbok ska ha för att fylla sitt syfte. Dagens krav på dokumentation utgör därför inte tillräckliga förutsättningar som stöd för att ställa krav på att loggbok ska finnas.

7.2 Vilka förutsättningar behöver regleras?

För att ett en reglering om loggbok ska få förväntad effekt och uppfylla sitt syfte bör följande aspekter regleras:

- i vilka situationer och för vilka byggnadsverk en loggbok ska upprättas

- vem som ska upprätta loggboken
- vad en loggbok minst ska innehålla
- när och hur loggboken ska uppdateras
- att loggboken ska vara varaktig
- hur loggboken ska hanteras vid överlåtelse av byggnadsverket
- vem som ska ha tillgång till loggboken,
- hur användningen av loggbok ska kontrolleras (tillsyn).

Det är viktigt att regleringen är tydlig och att skyldigheterna som följer av regleringen är rimliga. Vidare ska regleringen fungera som en miniminivå som inte begränsar möjligheten för ambitiösa aktörer att utveckla loggboken.

7.2.1 Varför behöver dessa förutsättningar regleras?

Om en loggbok ska skapa den spårbarhet som behövs för att på ett optimalt sätt uppfylla syftet med dokumentationsskyldigheten behöver dessa aspekter regleras.

Det mest optimala vore ett krav på att loggbok ska finnas för samtliga nya byggnadsverk, samt att den kontinuerligt uppdateras så att den alltid ger en aktuell och fullständig bild av vilka produkter och material som finns i byggnadsverket. Det framgår av enkätsvaren att ett sådant krav skulle upplevas som rättvist ur konkurrenssynpunkt, men att det skulle innebära en administrativ insats för den som ska upprätta loggbok och att det därför är viktigt att hitta en rimlig omfattning på kravet. I avsnitt 11.3.5 diskuteras därför om skyldigheten att upprätta och uppdatera loggbok kan avgränsas, så att kostnaden för loggboken blir rimlig i förhållande till den förväntade nyttan.

Det är viktigt för de inblandade aktörerna att det i en reglering tydliggörs vem som har ansvaret för loggboken. Majoriteten av dem som besvarat enkäten delar Boverkets uppfattning att ansvaret för att upprätta en loggbok ska ligga på byggherren. Denne ska även vara ansvarig för att loggboken har den form och det innehåll som krävs. Boverket anser att det är naturligt att ansvaret för loggboken ligger på byggherren, eller den som företräder byggherren, eftersom denne är ansvarig för att byggåtgärderna uppfyller övriga krav enligt plan- och bygglagen med följdförfattningar.

Vid ägarbyte ska loggboken överlåtas till den nye ägaren av byggnadsverket, som ska säkerställa att informationen i loggboken uppdateras och finns bevarad och tillgänglig under hela byggnadsverkets livslängd.

Att loggbokens innehåll regleras är viktigt för att skapa en enhetlig nivå på loggböckerna, vilket även betonas av de aktörer som Boverket har haft kontakt med. Ett enhetligt innehåll underlättar för de aktörer som ska upprätta loggbok, möjliggör jämförelser mellan loggböcker och förenklar tillsyn. Boverkets uppfattning om vilka uppgifter en loggbok ska innehålla för att uppfylla syftet redovisas nedan i avsnitt 7.2.2.

För att loggboken ska fylla en funktion under förvaltningen och vid framtida rivning av byggnadsverket behöver informationen i den vara aktuell. Det är därför viktigt att reglera hur loggboken ska uppdateras, vilket även de aktörer som Boverket har haft kontakt med påpekar i såväl enkät som intervjuer. Att kräva att varje åtgärd som utförs på ett byggnadsverk ska noteras i loggboken är dock en väldigt stor börda för den ansvarige, varför det kan vara motiverat att begränsa uppdateringsskyldigheten till vissa, mer omfattande åtgärder.

En annan aspekt för att säkerställa att loggboken är ett levande dokument är att loggboken följer med byggnadsverket, även om ägarförhållandena ändras. Även detta har framhållits som en viktig punkt att reglera bland de svarande i Boverkets enkät.

Utifrån enkäterna kan utläsas att det råder delade meningar kring varaktighet och sparande när det gäller loggbok. I frågan om varaktighet är många överens om att den ska sparas men problemet är var och vem som ska ha ansvaret. Boverket menar mot denna bakgrund att en loggbok måste utformas på ett sådant sätt att den kan bevaras under ett byggnadsverks livslängd. Däremot bör det vara valfritt hur loggboken sparas.

En ytterligare aspekt som lyfts fram i flera av enkätsvaren är att det endast är ägaren av byggnadsverket som ska ha tillgång till loggböckerna. Denne kan dock ge andra tillgång till loggböckerna efter behov, det är till exempel rimligt att den som förvaltar byggnadsverket har tillgång till loggboken och möjlighet att uppdatera den.

Några som svarade på enkäten ser större möjligheter att hämta statistisk om loggböcker sparas i ett centralt system och ser möjlighet att koppla det till befintliga system som energideklarationsregistret eller fastighetsregistret. Ett sådant system skulle dock ge andra konsekvenser i form av en ökad administration, se mer om det i bilaga 5. Utifrån de kontakter Boverket har haft med de aktörer som levererar loggboksverktyg idag

tycks det dessutom vara möjligt att få en övergripande statistik även om loggbok upprättas i olika system.

Slutligen är kontroll av att reglerna följs genom tillsyn en viktig aspekt. Bland de som svarat på enkäten rådet delade meningar om vilken myndighet som är lämpligast som tillsynsmyndighet. Flertalet föreslår en uppdelning av tillsynen, där kommunerna genomför den operativa tillsynen och verifierar att loggbok finns, men att Boverket, eventuellt tillsammans med Kemikalieinspektionen, har en samordnande, stöttande och vägledande roll, samt kan genomföra stickprovsrevisioner. Många har framfört att det är lämpligt att koppla kontrollen av loggbok för byggnader till byggprocessens befintliga kontrollsystem enligt 10 kap PBL. Det kan dock finnas en risk med att ett alltför omfattande kontrollsystem skapar onödig byråkrati.

7.2.2 Loggbokens innehåll

Boverket har efter dialog med branschaktörer konstaterat att en loggbok bör ha följande innehåll för att säkerhetsställa att syftet med en loggbok uppfylls:

- produktinformation för identifiering av produkten
 - produktnamn
 - beskrivning av produkten
- obligatorisk produktinformation
 - information om kemiskt innehåll
 - säkerhetsdatablad
 - prestandadeklaration
- var i byggnadsverket produkten är placerad
- hur mycket av produkten som används i projektet
- vem som tillverkat produkten
- när produkten är tillverkad

Dessa uppgifter ligger i linje med vad som redan dokumenteras när loggböcker upprättas frivilligt idag och det är även i linje med och kompletterar de lagkrav som finns om produktinformation.

7.3 Vilka marknadsmässiga förutsättningar finns?

Som framgår av avsnitt 6.1.3 används loggböcker redan idag i viss utsträckning. Under utredningen har det framkommit att det tycks vara en ökande trend, där loggbok eller loggboksliknande verktyg används i fler och fler byggprojekt. Att användningen av loggböcker ökar stämmer väl överens med att debatten och utvecklingen i byggsektorn gäller frågor om bland annat hållbart byggande, certifiering och livscykelanalyser av byggnader och anläggningar, där loggbok kan vara en del.

Den främsta drivkraften är att loggbok är en förutsättning för att kunna miljöcertifiera sitt byggnadsverk, men flera aktörer ser också vinster i att ha den kunskap om ingående material och produkter som en loggbok ger.

De krav som ställs på loggbok i olika certifieringskriterier motsvarar relativt väl de krav på loggbok som ovan nämnts, vilket är de förutsättningar som behövs. Många loggböcker upprättas idag i de etablerade loggboksverktyg som finns på marknaden (en beskrivning av dessa finns i avsnitt 4.3.1). Boverkets bedömning är därför att det finns relativt stor samsyn om vad en loggbok är och hur den behöver utformas för att fylla sin funktion, samt att det finns fungerande verktyg för att upprätta och hantera loggböcker.

7.4 Vilka marknadsmässiga förutsättningar behövs?

Eftersom loggböcker redan finns på marknaden och användningen av dem ökar behövs incitament som ökar och sprider användandet av loggbok ytterligare, men som samtidigt inte hämmar utvecklingen. Reglering är ett starkt och effektivt styrmedel, särskilt om det finns en fungerande tillsyn. En alltför omfattande reglering kan emellertid riskera att få negativa konsekvenser i form av alltför stora kostnader med följden att byggprojekt fördyras och eventuellt även tar längre tid till följd av ett ökat tillsynsansvar för kommunerna. För att en reglering ska motsvara de marknadsmässiga förutsättningarna behöver det göras en rimlighetsavvägning mellan nyttan med loggbok och de kostnader och eventuella följd effekter som kan uppkomma.

8 Nyttan med att införa loggbok

I beskrivningen av nyttan med att införa loggbok har vi utgått från ett ”best case scenario”, det vill säga en teoretisk bedömning av bästa möjliga utfall av styrningen.

De övergripande fördelarna med att införa loggbok är att främja människors hälsa, underlätta hållbar användning av naturresurser, minimera miljöbelastningen och minska samhällskostnader för framtida inventeringar. Loggboken bidrar indirekt till dessa övergripande fördelar, genom att ge ett bättre kunskapsunderlag och öka spårbarheten för använda ämnen och material i byggnadsverket, inklusive farliga ämnen. Införandet av loggbok är positivt bidragande till att miljö kvalitetsmålen **Gifrfri miljö**, **God bebyggd miljö** och **Begränsad klimatpåverkan** och etappmål som handlar om hushållning med bygg- och rivningsavfall respektive farliga ämnen kan uppnås.

Följande ”nyttor” har identifierats med loggbok:

- Samlad information och ökad spårbarhet för använda ämnen och material underlättar förvaltning, ändring och rivning, genom att det blir lättare att identifiera vilka produkter som finns och hur de hanteras på bästa sätt.
- Samlad information och spårbarhet för använda ämnen och material underlättar materialinventeringen, som ska finnas med i kontrollplanen för en rivning som kräver rivningslov. Materialinventering bör också utföras i samband med ändringar eller sanering.
- Samlad information och ökad spårbarhet för använda ämnen och material skapar bättre förutsättningar för bättre hälsa för de som bor i eller arbetar med eller i byggnadsverket, genom att informationen om byggprodukterna finns samlad på samma ställe och det är känt var i byggnadsverket de finns.
- Samlad information och ökad spårbarhet för använda ämnen och material skapar bättre förutsättningar för minskade miljörisker, genom att det blir lättare att ta ställning till hur farliga ämnen ska hanteras vid förvaltning, ombyggnad eller rivning.
- Samlad information och ökad spårbarhet för använda ämnen och material skapar bättre förutsättningar för hushållning med naturresur-

ser, genom att det blir lättare att identifiera vad som enkelt kan återanvändas eller återvinnas, och vad som kräver särskilt omhändertagande.

- Loggboken höjer troligtvis byggnadsverkets värde, eftersom bristande dokumentation skapar osäkerhet om byggnadsverkets innehåll för presumtiva köpare.
- Samlad information om vad och var i byggnadsverket en viss produkt ska användas, kan bidra till bättre struktur i byggprocessen vilket leder till mindre fel och minskad risk för ändrings- och tillägsarbeten under byggnadsverkets uppförande.

8.1 Spårbarhet

I en loggbok ska information samlas om vilka byggprodukter som ingår i byggnaden eller anläggningen. Att bevara dokumentationen kommer att göra det lättare att hitta var och hur mycket av produkten som finns i byggnadsverket.

Den främsta nyttan uppstår i framtiden. Möjligheten att spåra information om ingående produkter i ett byggnadsverk ger ägaren en ökad kunskap om sin byggnad eller anläggning. Den ökade kunskapen ger ägaren möjlighet att fatta välgrundade beslut om när och hur material i byggnadsverket ska hanteras eller ersättas, exempelvis vid förvaltningsåtgärder så som ändring eller rivning av byggnadsverket. Ökad kunskap kan även vara till nytta vid överlåtande.

8.2 Hälsa och miljö

Loggboken är en informationssammanställning och ett verktyg som indirekt kan bidra till att byggnader och anläggningar blir bättre ur såväl ett hälsoperspektiv som ett miljöperspektiv.

När innehållet i ett byggnadsverk måste dokumenteras i en loggbok skapas incitament för att bättre byggprodukter och byggmaterial ska väljas. Med lämpliga materialval gynnas såväl inomhusmiljön som den yttre miljön. Loggboken fyller ett viktigt syfte även i de fall när byggherren inte når hela vägen fram i tillämpningen av produktvalsprincipen²⁹, utan produkter med farliga ämnen behöver användas av tekniska eller ekonomiska skäl. I dessa fall kan en noggrann dokumentation i loggboken ändå underlätta framtida förvaltning.

²⁹ Produktvalsprincipen innebär att inte använda kemiska produkter om det finns mindre farliga alternativ.

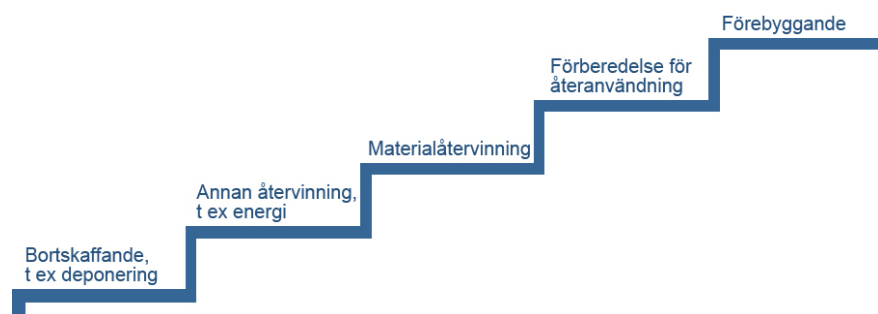
Allteftersom kunskap om ämnen och dess effekter ökar kan en loggbok hjälpa till med att identifiera vilka byggnader och anläggningar som innehåller produkter som kan vara miljö- och hälsofarliga. Loggboken kan därigenom underlätta underhåll, skötsel, och eventuella behov av sanering av byggnadsverk. Loggboken kan också bidra till att uppfylla informationskravet om farliga ämnen enligt artikel 33 Reach.

8.3 Ökad resurshushållning

Med information om vad byggnadsverket innehåller ökar möjligheten till en mer miljövänlig och säker ombyggnad eller rivning eller demontering, av en byggnad eller anläggning. Med andra ord ökar förutsättningarna för en mer kvalitativ och kvantitativ materialåtervinning och -återanvändning inom byggsektorn, samt en bättre sluthantering av farliga produkter. I och med att det förväntas bli lättare att identifiera och inventera material, kan materialinventeringen (eller motsvarande process) underlättas och bli mindre kostsam. Där finns alltså en möjlig ”privatekonomisk” vinning, i ett livscykelperspektiv.

Inom EU har en modell för avfallshantering tagits fram, den så kallade avfallstrappan, se figur 6. I denna modell illustreras hur avfallshantering bör prioriteras, med förebyggande som första åtgärd och deponi som sista steg.

Figur 6. EUs avfallstrappa.



8.4 Följdefeffekter för införandet av loggbok

En loggbok kan vara användbar för flera aktörer. Redan i byggfasen kan loggboken hjälpa byggherren att hålla reda på vad som är gjort, hur det är gjort och vad som är kvar att göra under byggnadsverkets uppförande.

Loggboken kan vidare hjälpa en förvaltare att hålla koll på den tekniska livslängden på vissa byggdelar och när olika ändringar är genomförda.

Dokumentation av ändringar i ett byggnadsverk kan också vara värdefullt vid ett överlåtande av ett byggnadsverk. En presumtiv köpare kan få mer information om byggnadsverket, exempelvis när och hur stambyten är gjorda i en byggnad. Den presumtiva köparen kan se det som en säkrare investering.

Beroende på hur loggbokssystemet utformas kan mervärde i form av statistik över byggnader och anläggningar erhållas.

I en loggbok samlas information som också kan användas för att göra en livscykelanalys, LCA, för byggnadsverket.

9 Problem och utmaningar med reglering av loggbok

Det finns ett antal utmaningar med att reglering av loggbok. Under denna rubrik tas dessa upp.

Ett byggnadsverks livslängd kan sträcka sig över lång tid. Information som sparas om byggnadsverket måste kunna användas under hela denna tid. Krav på loggbok blir ett krav på att dokumentationen ska bevaras.

PBL är skriven för att undvika farliga ämnen och för att hälsan och miljön ska ligga på en acceptabel nivå. Det finns även krav på att hantering av avfall ska dokumenteras i en avfallshanteringsplan. Loggboken ska vara en sammanställning av information som i framtiden kan påvisa förekomst av farliga ämnen som inte är kända idag. Loggboken uppfyller samma syfte som materialinventeringen, men är tänkt att upprättas vid en annan tidpunkt. Eftersom det inte finns något krav på dokumentation vid uppförandet av ett byggnadsverk finns idag begränsade förutsättningar för krav på loggbok i dagens PBL.

För att tillsynen av regleringen ska fungera kan den knytas till lov- och byggprocessen. Det vill säga att kommunen skulle få ett utökat tillsynsansvar. Kommunernas resurser för tillsyn är idag begränsade. Kommunen behöver därför få verktyg för att hantera ytterligare en tillsynsuppgift. Prövningsförfarandet avseende anläggningar är dock inte utformat på ett liknande sätt varför det där inte finns samma möjligheter att införliva ett tillsynsförfarande.

Att skriva strikta regler om loggbok och införa obligatoriska system kan hämma den utveckling som redan pågår idag. Införs en reglering, behöver den vara utformad på ett sätt som passar så många som möjligt.

Loggboken kan ses som en slags relationshandling som inte alla använder idag. Relationshandlingar idag är bristfälliga och materialinventerare kan inte förlita sig på dem.

Sverige har kommit långt angående dokumentation av produkter. Ett flertal andra länder har LCI-databaser³⁰. Men då det inte är samma sak att ut-

³⁰ Livcykelinventering (LCI) är en materialinventering, som innebär att miljödata samlas in om alla processer i produktsystemet. LCI används som underlag för att göra en livscykelanalys (LCA) av produktens eller byggnadens miljöpåverkan.

föra inventeringar till sin livscykelanalys (LCA) som vad loggboken innebär så är jämförelsen med omvärlden något begränsad. På så sätt kan inte lärdom fås från andra länder med liknande erfarenheter med loggböcker för byggnadsverk.

9.1 Förväntade kostnader

Ekonomiska uppgifter för att upprätta och upprätthålla en loggbok som kan utgöra ett underlag har varit svåra att ta fram. De nedan beskrivna kostnaderna baseras på resonemang som förts i enkätsvar och intervjuer.

Att upprätta en loggbok, som inte skulle upprättats i annat fall, innebär en direkt merkostnad i form av tid för administration. Det kan också innebära kostnader för eventuella konsult-, system- eller licensavgifter. Detta innebär en direkt ökning av den totala byggkostnaden i ett projekt. En kommentar som framkommit under utredningen är att ett loggbokskrav inte är förenligt med dagens situation när inköp görs från olika länder och sköts decentraliserat på olika nivåer (underentreprenörer). Det har påpekats att mycket detaljerad dokumentation tenderar att vara kostnadsdrivande.

Samtidigt så har det framkommit under utredningen att användningen av en loggbok indirekt kan innebära effektivitetsvinster i andra led i byggprocessen, till exempel ge en bättre struktur i byggprocessen genom att gesamlad information om vilka byggprodukter som har använts och var dessa är placerade i byggnadsverket. Detta skulle i sig kunna innebära en indirekt minskning av byggkostnaden. Detta är en teoretisk möjlighet. Huruvida utfallet kan bli sådant är en empirisk fråga och kan skilja sig åt mellan projekt. I utredningens frågeformulär framkommer delade uppfattningar om ifall loggboken kan effektivisera byggprocessen.

Ur ett livscykelperspektiv kan merkostnaden för en loggbok återbetala sig för den enskilde ägaren genom att framtida förvaltning och materialinventeringar kostar mindre. Om investeringen ska vara lönsam behöver merkostnaden för en loggbok kunna återbetala sig i framtiden. Återbetalningen kan ske genom att framtida kostnader för materialinventeringar minskar eller undviks. Genom att investera i en loggbok förväntas man kunna göra framtida kostnadsbesparingar vid förvaltning, ombyggnad eller rivning.

9.1.1 Framtida kostnader och intäkter har ett lägre värde idag

I ekonomiska lönsamhetsbedömningar brukar man nuvärdesberäkna intäkter och kostnader som uppstår vid olika tillfällen och över en längre period. Det innebär att framtida intäkter och kostnader räknas till ett

nuvärde så att de är jämförbara. För att kunna bedöma om den framtida kostnadsbesparingen för en materialinventering är tillräcklig för att täcka dagens investeringskostnad för att loggbok, behöver den förväntade kostnadsbesparingen räknas om till ett nuvärde. Den ekonomiska termen som brukar användas är **att diskontera**, vilket innebär att nuvärdesberäkna.

Utgångspunkten i en lönsamhetsbedömning är att de pengar som ska investeras har en alternativ användning. Om investeringen inte görs i en loggbok kan pengarna investeras i något annat. Eftersom det finns andra investeringsmöjligheter kommer ett visst belopp idag att vara mer värt än att få samma belopp om ett år. Därför har intäkter (och kostnader) som uppstår i framtiden ett lägre nuvärde. Förutom att det kan finnas alternativa investeringsmöjligheter kan den högre värderingen av att få pengarna idag bero på osäkerhet om framtiden. Genom att använda en **diskonteringsränta** tar man hänsyn till den framtida avkastning som en investering kan ha.

9.1.1.1 En framtida kostnadsbesparing för en materialinventering räknas om till ett nuvärde

I bästa fall kan en loggbok helt och hållet ersätta behovet av en framtida materialinventering. Genom att upprätta en tillräckligt bra loggbok finns det alltså möjlighet att undvika hela kostnaden för en materialinventering i framtiden. En ”vanlig” materialinventering kostar idag ungefär **10-50 kronor per kvadratmeter**, enligt uppgift från en av materialinventerarna som Boverket har intervjuat. I bästa fall kan en byggherre med loggbok alltså spara en kostnad på 10-50 kr per kvadratmeter i framtiden.

För att kunna jämföra var en kostnadsbesparing på 10-50 kronor per kvadratmeter är värd idag, görs en nuvärdesberäkning. Diskonteringsräntan som väljs är 4 procent. I beräkningen nedan görs antagandet att materialinventeringen kostar så mycket även i framtiden, i reala termer. I beräkningen görs också ett antagande om ett högt scenario med kostnad på 100 kronor per kvadratmeter, vilket redovisas inom parentes. Om en besparing för en materialinventering förväntas uppstå om 10 år, är nuvärdet av besparingen knappt 34 kronor per kvadratmeter. Se tabell 2

Det innebär att en loggbok som kostar 34 kronor per kvadratmeter kan vara lönsam om det innebär att en materialinventering som i annat fall hade behövt göras, kan sparas in om 10 år. Ett annat sätt att tolka det är att en investering på 34 kronor per kvadratmeter idag skulle, i en alternativ användning, kunna ge 50 kronor per kvadratmeter om 10 år (med en 4 procent diskonteringsränta). Om en investering i en loggbok förväntas ge en mindre kostnadsbesparing, till exempel att 40 kronor per kvadratmeter

kan sparas om 10 år, är den inte längre lönsam. Då är det mer rimligt att använda pengarna till annat än att investera i en loggbok.

Tabell 2. Nuvärde av kostnadsbesparing för materialinventering beroende på när besparingen förväntas inträffa, kronor.

Antal år efter investering i loggbok som kostnadsbesparingen inträffar	Nuvärde av kostnadsbesparing, kr
0 år	10 – 50 kr (100)
10 år	6,8 – 33,8 (67,6)
25 år	3,8 – 18,8 (37,5)
50 år	1,4 – 7,0 (14,1)
100 år	0,2 – 1,0 (2,0)

9.1.1.2 Exempelbyggnad 2500 m²

En materialinventering för denna byggnad skulle kosta 25 000 - 125 000 kronor (250 000 kronor vid 100 kronor per kvadratmeter). Om den kostnaden skulle undvikas 10 år efter byggnadens uppförande, är kostnadsbesparingen värd cirka 17 000 - 84 000 kronor idag. Det innebär att en loggbok som kostar 17 000 - 84 000 kronor för denna byggnad kan vara kostnadseffektiv, om man kan spara in kostnaden för materialinventeringen inom 10 år (25 000 - 125 000 kronor).

Tabell 3. Nuvärde av kostnadsbesparing för materialinventering beroende på när besparingen förväntas inträffa för en byggnad på 2500 kvadratmeter, kronor.

Antal år efter investering i loggbok som kostnadsbesparingen inträffar	Nuvärde av kostnadsbesparing, kr
0 år	25 000 - 125 000 (250 000)
10 år	16 889 - 84 446 (168 891)
25 år	9 378 - 46 890 (93 779)
50 år	3 518 - 17 589 (35 178)
100 år	495 - 2 475 (4 950)

Denna redovisning ger en **statisk** bild av hur loggboken kan återbetala sig genom en besparing för en framtida materialinventering. Beräkningen tar inte hänsyn till andra nyttor eller besparingar som loggboken kan resultera i utöver materialinventeringsbesparingen. Inte heller kostnader för att lagra och bevara loggboken är inräknade.

Positiva följd effekter som förbättrad inomhusmiljö, ökad resurshushållning kommer fler personer till del, än endast ägaren själv. Dessa positiva samhällseffekter förutsätter att loggboken fungerar som den ska och den i

första hand underlättar/minskar kostnaden vid framtida förvaltning och materialinventeringar.

9.1.2 Byggherrarnas kostnadsbedömningar

I första frågeformuläret framgick att kostnaden för att upprätta loggböcker för byggnader kan innefatta administration, arbetstid för anställda att sköta loggning, licensavgifter, avgifter för bedömningar av produkter, kostnad för utbildning, tid för miljösamordning, med mera. Denna kostnad avser de byggherrar som upprättar loggbok idag. Det är svårt att redovisa en kostnad per byggnad även om några gjorde ett försök och uppgav cirka 45 000-150 000 kronor för ett byggprojekt. Osäkerheten i kostnadsuppskattningen beror delvis på osäkerheten i vad loggboken ska innehålla. Det saknas detaljer på om hur kostnaden skiljer sig per byggnadskategori, byggarea, antal lägenheter eller andra egenskaper. Enbart tiden som läggs på att upprätta en loggbok går enligt byggherrarna inte att uppskatta, eftersom arbetet med loggbok ofta görs i samband med annat arbetet.

I en av enkätundersökningarna diskuterades följande punkter:

- Huruvida kostnaden för att upprätta och använda loggbok är en liten del i den totala kostnaden för byggprojekt.
- Om kostnaden för en loggbok överstiger nyttan, för att ta fram och hålla den aktuell.
- Om byggtakten kommer att minska vid reglering med loggbok.
- Om utökade krav på loggbok kommer att fördyra byggprojekt nämnvärt.

Trots att det råder en delad uppfattning mellan de som svarat på enkäten så anser merparten att ett krav på loggbok inte skulle bli en nämnvärd belastning och att det inte skulle påverka byggtakten. Dessa aktörer gör bedömningen att kostnaden för en loggbok inte överstiger nyttan, utan att loggboken ses som en lönsam investering. Samtidigt lyfter andra aktörer att hanteringen av loggbok kan vara krånglig och i kombination med kostnaden utgöra ett problem för en del byggherrar. De betonar också att ju mindre projekt desto större blir loggbokskostnaden jämfört med projektets totala kostnad.

9.1.3 Byggherrarnas olika incitament

Den svenska bygglagstiftningen lägger det största ansvaret i byggprocessen på byggherren. Byggherrar är en väldigt heterogen grupp, med allt

från enskilda privatpersoner till stora företag. Incitamenten för att dokumentera material och produkter i en loggbok kan därför skilja sig åt mellan olika typer av byggherrar.

Det finns byggherrar som enbart bygger för att sälja byggnader, så kallade försäljningsbyggherrar. Denna form av byggherrar förekommer främst för byggnader. Några försäljningsbyggherrar använder loggbok för vissa typer av byggnader för att hon eller han vid försäljningen kan få ett högre pris på en byggnad med loggbok, ofta som en del i en certifiering av byggnaden.

Balanseringen mellan byggkostnader och försäljningspris är förstås viktiga faktorer för alla byggherrar, men jämfört med förvaltningsbyggherrar har försäljningsbyggherrar troligtvis ett kortare tidsperspektiv, eftersom det är andra aktörer som kommer att ta över användning, drift och underhåll av byggnaden. Försäljningsbyggherrars främsta drivkrafter för att använda loggbok är troligtvis förstärkt miljöprofil och ökat pris på byggnaden.

En annan typ av byggherrar är förvaltningsbyggherrar, som bygger och förvaltar byggnadsverket. Förvaltningsbyggherren är intresserad av optimal fördelning mellan investeringar och driftskostnader på så sätt att kostnader för att upprätta en loggbok bör kunna tjäna in under driftsfasen, till exempel genom att den samlade informationen ger underlag för beslut om skötsel, underhåll, ändring och eventuell sanering av byggnadsverket.

Det går också att skilja på små ”en- eller fågångsbyggherrar” och stora byggherrar som ofta bygger olika typer av byggnadsverk. De stora byggherrarna kan ha eller förväntas få rutin på hur loggböcker ska upprättas och användas, vilket kan ge en effektivare hantering av loggböcker. De små byggherrarna, som exempelvis bygger en villa för familjen en gång i livet, har inte möjlighet att få en sådan rutin.

Med anledning av de olika byggherrarnas olika incitament och förutsättningar, bör det övervägas i vilken utsträckning regleringen om loggbok ska omfatta samtliga byggherrar, eller om de byggherrar som troligtvis bara bygger en gång kan undantas. Det är också viktigt att hitta en reglering som ger såväl försäljningsbyggherrar som förvaltningsbyggherrar incitament att upprätta loggbok. Om det görs en uppdelning mellan olika byggherrar är det viktigt att avgränsningen är tydlig, så att det klart framgår om ett byggprojekt omfattas av krav på loggbok eller inte.

Andra aktörer som är viktiga för en byggnads förvaltning och uppdateringen av en loggbok är fastighetsägare, fastighetshetsförvaltare, bostadsrättsinnehavare och hyresgäster. Deras incitament och förutsättningar för att hålla en loggbok uppdaterad kan variera mycket. Återigen finns en koppling mellan incitament och framtida ansvar, men även till eventuell prishöjning. Om den som förvaltar ett byggnadsverk kan se en nytta med att loggboken är uppdaterad, antingen genom förenklad fortsatt förvaltning eller rivning, eller genom ett ökat marknadsvärde vid en framtida försäljning, finns det större drivkrafter att hålla loggboken uppdaterad.

9.1.4 Hänsyn vid reglering

Att införa regler med krav på en enskild aktör innebär en pålaga på denne aktör. Det är därför viktigt att regleringen utformas så att oönskad påverkan på aktören, i form av ökad administration och ökande kostnader, blir så liten som möjligt.

Att hitta en lämplig nivå på vilka produkter som ska ingå och hur loggboken ska uppdateras är nyckeln till att skapa ett system där nyttan överstiger kostnaden. Då olika typer av byggnadsverk har varierande innehåll av material, är utformade på olika sätt och har olika användningsområden så är det komplicerat att göra generella bedömningar på vad som ska eller inte ska ingå i en loggbok. Därför bör de produkter och mängder som ska ingå i loggboken definieras.

En väg att gå är att göra som certifieringssystemet Miljöbyggnad och referera till ett kategoriseringssystem för byggprodukter som exempelvis BSAB-koderna.³¹ BSAB-koderna är dock inte tillämpliga för alla typer av byggnadsverk.

En annan väg att gå är att göra som i CEEQUAL och inrikta sig på huvudsakliga produkter för att få med stora mängder.

9.2 Handelshinder

Som medlemsstat i EU ska Sverige verka för att den inre marknaden och fria rörligheten för varor och tjänster upprätthålls. Det innebär att konsekvenserna av ett reglerings- eller styrningsförslag måste belysas utifrån de förpliktelser som följer av medlemskapet i EU. Ett regleringsförslag måste följaktligen utformas så att det inte får handelshindrande eller diskriminerande konsekvenser. Detta är särskilt av vikt om regleringen berör

³¹ Se avsnitt 5.42.

ett område som är harmoniserat inom EU, som exempelvis tillhandahållande av byggprodukter.

9.3 Bostadssituationen

Idag och ett antal år framöver har Sverige stor bostadsbrist. Alla delar i byggprocessen ses över för att minska kostnader och väntetider i bostadsbyggandet.

I den senaste prognosen för byggbehovet av bostäder³² uppskattar Boverket att det behöver byggas 705 000 bostäder 2015-2025. Hur mycket som sedan faktiskt kommer att byggas beror på ytterligare en rad faktorer så som kommunernas planeringsprocess, byggkostnader och byggherrarnas agerande på marknaden.

För att underlätta denna process har Boverket vid ett flertal tillfällen fått i uppdrag att bland annat se över befintligt regelverk och att underlätta för vissa typer av byggnadsverk som exempelvis studentbostäder. I den rådande situationen kan det därför ses som betungande att ställa ytterligare krav på byggherren.

I regeringskansliets promemoria **Anpassade krav för tillfälliga anläggningsboenden**³³, krävs åtgärder för att snabbt kunna ordna boende för det stora antal asylsökande som har kommit till Sverige på senare tid. I promemorian föreslås ändringar i plan- och byggförordningen som syftar till att underlätta etableringen av tillfälliga anläggningsboenden för Migrationsverkets mottagande av asylsökande.

Enligt avsnitt 6.1.1 så byggs det och kommer det att byggas många bostäder inom den närmsta framtiden. Trots det ökande byggandet så kommer det bli problematiskt att uppnå det behovet som är uppskattat fram till 2025.

Flertalet som svarat på enkäterna anser inte att byggtakten kommer påverkas av krav om loggbok. Trafikverket gör inte heller bedömningen att takten på byggandet av anläggningar kommer påverkas på något sätt av införandet av en loggbok.

³² <http://www.boverket.se/sv/om-boverket/publicerat-av-boverket/nyheter/reviderad-prognos-for-byggbehovet-av-bostader/>

³³ Anpassade krav för tillfälliga anläggningsboenden
<http://www.regeringen.se/contentassets/96724c40a9014383bbcd0bf7cbb4f09f/promemoria-anpassade-krav-for-tillfalliga-anlaggningsboenden>

9.4 Tillsyn

Att utföra tillsyn är ett bra system för att hjälpa aktörer att göra rätt samt att hålla koll på om regler efterföljs. Dagens erfarenheter från tillsyn är dock viktiga att beakta om nya regler ska införas.

Kommunerna har idag tillsyn över byggandet, både i form av bygglovsprövningen, och genom kontrollsystemet i 10 kap. PBL. Det är en process som visserligen fungerar, men som i många fall är en långdragen process, vilket gör att tiden från idé till färdig byggnad ofta kan ta lång tid.

Kommunerna har även tillsyn över rivningsprocessen och ska i denna tillsyn säkerställa att byggherren hanterar det avfall som uppkommer vid rivning. Boverket har fått indikationer på att det finns brister i denna tillsyn.

Tidigare hade kommunerna ansvar för tillsyn över energideklarationerna. Denna tillsyn ligger numera på Boverket, då det visade sig att kommunerna inte hade möjlighet att genomföra en effektiv tillsyn.

Det behöver därför utredas vilken myndighet som är mest lämpad och som har kompetens och resurser att utföra en effektiv tillsyn över loggbokssystemet, innan regler om tillsyn införs.

10 Analys av möjliga handlingsalternativ för införande av en loggbok

I detta avsnitt analyseras konsekvenserna av att införa loggbok för de olika handlingsalternativ som Boverket utrett. Analysen baseras på en:

- bedömning av i vilken utsträckning loggböcker kommer användas (antal/andel byggnadsverk eller byggherrar)
- bedömning av kvaliteten på upprättade loggböcker, det vill säga kommer de bidra till att uppfylla syftet?

I avsnitt 11 diskuteras vad som krävs eller behövs för att de olika alternativen ska leda till att syftet med loggbok infrias, och vilka osäkerheter som bedöms finnas i detta.

En generell beskrivning av de berörda aktörerna återfinns i avsnitt 13.3. Särskilda konsekvenser för de olika aktörerna tas upp under respektive alternativ nedan.

10.1 Nollalternativet

Nollalternativet innebär en bedömning av hur användningen av loggböcker kommer att utvecklas utifrån nuläget utan vidare reglering, vägledning eller annan styrning. Att dokumentera byggprodukter förblir frivilligt. Om en byggherre vill använda en loggbok, kan den skapas genom ett eget system eller med hjälp av tillgängliga marknadslösningar. För att kunna spåra byggprodukter i byggnadsverket när loggbok saknas görs detta främst genom en materialinventering.

10.1.1 Förväntade konsekvenser

10.1.1.1 Användning av loggböcker

Trenden är att användningen av loggböcker ökar varje år, i alla fall bland de stora och mellanstora aktörerna inom fastighetsbranschen. Det stöds dels av enskilda representanters svar på det andra frågeformuläret, dels av Boverkets intervjuer med organisationer som tillhandahåller loggboksverktyg. Enligt svaren på det andra frågeformuläret kommer denna trend inte att ändras.

Även fortsättningsvis bedöms möjligheten till certifieringar och miljömärkningar av byggnadsverk, framförallt byggnader, vara en stark driv-

kraft. Certifieringar och miljömärkningar är både något som efterfrågas av kunder och som kan ingå i den egna miljöpolicyen. Som framgår av avsnitt 5.4 är det krav på loggbok i vissa av dessa certifierings- eller miljömärkningssystem. Baserat på svar från det första frågeformuläret är spårbarheten för framtiden ett lika viktigt skäl för loggbok som utfasning av farliga ämnen och styrning mot bättre produktval.

För anläggningar kommer drivkraften snarare av att en loggbok underlättar i förvaltningen, eftersom det ofta är samma byggherre som uppför anläggningen som sedan har förvaltningsansvaret.

10.1.1.2 Investeringskostnad

Investeringskostnaderna för en loggbok är svåra att bedöma, eftersom det varierar väldigt mycket mellan olika projekt och byggnadsverk. Som anges i avsnitt 6.3.1 framgår det av enkäterna och intervjuerna att kostnaden för att upprätta loggböcker kan innefatta många olika poster, som bland annat administration, och arbetstid för anställda att sköta loggning och licensavgifter.

De byggherrar som svarade på enkäten hade svårt att uppskatta hur många timmar som läggs på att upprätta en loggbok för en byggnad. Kostnaden och tidsåtgången styrs av storleken på projektet och hur kraven ser ut. Kostnaden kan uppstå i flera led: hos projektören som föreskriver material, hos leverantörer som köper in eller föreslår byte av material, hos konsulter som ska registrera materialet i databasen, hos miljökonsulten som ska granska dokumenterat material, hos entreprenören som ska redovisa inbyggda produkter. Bland annat därför är det svårt att redovisa en kostnad per byggnad.

Boverket bedömer att en rimlig utveckling är att investeringskostnaden för att upprätta loggbok blir lägre för varje projekt för en byggherre. Byggherrar som bygger ofta och kontinuerligt kan med tiden troligtvis bygga upp en erfarenhets- och kunskapsbas som kan effektivisera upprättandet av en loggbok.

10.1.2 Styrkor

En styrka med nollalternativet är att det är helt frivilligt att använda sig av en loggbok. För de aktörer som bedömer att det är lönsamt att använda en loggbok finns en stor flexibilitet, på så sätt att de kan välja vilka verktyg och ambitionsnivåer de vill. Det framgår som nämnts ovan av den andra enkäten att antalet byggprojekt med loggbok troligtvis kommer att öka, vilket innebär en ökad kunskap om vilka produkter som används i byggnadsverk även utan reglering. Det finns idag fungerande verktyg på marknaden. Förutsatt att de aktörer som upprättar loggbok faktiskt doku-

menterar de parametrar som anges i avsnitt 7.2.2, kan syftet med loggbok uppnås.

Eftersom det är frivilligt och inte heller finns några formkrav, blir det inget tillkommande administrativt krav eller någon merkostnad för loggbok som läggs på byggherrarna. Som anges i avsnitt 9.1 råder det delade meningar om en loggbok fördyrar de slutliga byggkostnaderna eller inte. Oavsett om loggbok innebär en kostnad eller inte för den enskilde byggherren, så är det valfritt om denna eventuella kostnad ska tas.

10.1.3 Svagheter

Frivilligheten kan göra att användandet av loggbok inte ökar i så stor utsträckning, med följden att stora delar av det nybyggda beståndet är utan loggbok. Bristande intresse medför att vissa byggföretag och fastighetsägare sannolikt aldrig kommer att använda loggbok. Detta medför att kunskapen och spårbarheten om vilka ämnen och material som byggs in i byggnadverket inte kommer att öka nämnvärt jämfört med idag. Det kan följaktligen försvåra framtida spårning och identifiering av inbyggda material. Bland de aktörer som ändå väljer att upprätta och förvalta en loggbok kommer dessa troligtvis att se väldigt olika ut, och en del kan ha sämre kvalitet.

De organisationer som tillhandahåller loggboksverktyg idag har i intervjuer med Boverket efterfrågat en gemensam definition eller standard för vad en loggbok är och vad den ska innehålla. Om det inte tas fram någon central vägledning eller styrning är det därför troligt att branschöverenskommelser istället tas fram, åtminstone mellan de största aktörerna. Eftersom det saknas någon övergripande styrning som gäller alla loggböcker är det dock troligt att det kommer finnas en viss spridning i kvaliteten och utformningen på loggböckerna. Olika loggbokssystem som inte har en gemensam standard eller gemensamma krav kan medföra merkostnader för aktörer som behöver använda olika system i olika projekt.

Jämfört med de förutsättningar som Boverket i avsnitt 7.2 menar behövs för att en loggbok ska uppfylla sitt syfte, har dagens loggböcker vissa brister, då de inte alltid uppdateras vid ändringar i byggnadsverket, och byggprodukters mängd och placering sällan anges. Referensalternativet innebär därför att syftet med loggbok inte kommer att infrias.

Möjligheten till nationell uppföljning och utvärdering bedöms som liten. Det är i princip endast ägaren som har tillgång till loggboken.

10.2 Alternativ 1 Vägledning

Detta alternativ innebär att det är frivilligt att ta fram en loggbok och att den huvudsakliga styrningen sker i form av en vägledning. Eftersom en vägledning från en myndighet inte kan vara fristående från bakomliggande reglering, behöver vägledningen kompletteras med regler. Som framgår av avsnitt 7.1 finns det ingen reglering om loggbok i dagens lagstiftning. Den reglering som behöver komplettera en vägledning behöver därför också tas fram. I denna reglering behöver vissa grundläggande frågor hanteras, i synnerhet det som innebär skyldigheter för enskilda. Detta kan vara fallet om man väljer en utformning av alternativet där det ställs formella krav på hur en loggbok ska utformas för det fall en loggbok upprättas. Om en sådan utformning väljs finns det även möjlighet att reglera eventuell tillsyn.

Grunden i alternativet är dock att det inte ställs krav på att loggbok ska upprättas, utan det är frivilligt.

10.2.1 Förväntade konsekvenser

10.2.1.1 Användning av loggböcker

Eftersom det i detta alternativ fortfarande är frivilligt att upprätta loggbok, kan en utgångspunkt vara att antalet loggböcker är detsamma som i nollalternativet. Sett till hur regleringen som vägledningen grundas på utformas kan antalet loggböcker dock påverkas.

Å ena sidan kan en styrning om hur loggböcker ska utformas och hanteras, i kombination med en rekommendation i vägledningen om att loggbok bör upprättas, motivera fler byggherrar till att använda loggbok, vilket ger en ökning av antalet loggböcker. Å andra sidan kan en alltför strikt styrning av hur loggboken ska utformas leda till att användandet inte blir speciellt stort, eller rentav minskar om det inte finns andra drivkrafter för att upprätta loggbok.

10.2.1.2 Investeringskostnad

För dem som väljer att upprätta loggbok är investeringskostnaden i det närmaste jämförbar med nollalternativet. Det som eventuellt kan medföra en kostnadsökning, är att obligatorisk produktinformation som prestandadeklaration och kemikalieinformation samt plats och mängd, är kriterier som bör regleras och därmed ska uppfyllas. Detta är information som idag inte är så vanligt förekommande i loggböcker. Merparten av dessa uppgifter ska emellertid redan idag följa med produkten, så den tillkommande arbetsinsatsen för att lägga in det i loggboken borde inte bli speciellt stor.

10.2.2 Berörda aktörer

Byggherrar, fastighetsägare, byggföretag och fastighetsförvaltare som väljer att ha en loggbok kommer att behöva förhålla sig till kriterierna för en loggbok. Det är dock fortfarande frivilligt att upprätta loggbok, vilket gör att det är upp till den enskilde aktören att välja om loggbok ska upprättas eller inte.

De organisationer som tillhandahåller loggboksverktyg kan komma att behöva utveckla sina verktyg, så att de uppfyller kriterierna som ställs upp i reglerna och vägledningen. Det bedöms dock inte bli en så stor investering, då de flesta kriterier redan används i flera system idag.

10.2.3 Styrkor

En fördel med alternativet är att det är valfritt att ha en loggbok, vilket betyder att investeringskostnaderna för en loggbok bara belastar de företag som bedömer att det är lönsamt att göra en sådan investering.

Eftersom innehållet i loggboken är reglerat, kommer det finnas en gemensam nivå och en enhetlighet bland loggböckerna. Detta innebär även att de loggböcker som upprättas har en utformning som medför att syftet med loggbok uppnås. Enhetliga loggböcker med gemensamma kriterier förväntas förenkla materialinventering och tillsyn. Samtidigt är alternativet flexibelt på så sätt att flera olika system och i viss mån olika ambitionsnivåer kan väljas.

10.2.4 Svagheter

Med en stor del av styrningen i en vägledning blir styrningen ganska svag. Det kan då vara svårt att säkerställa att loggboken uppdateras i tillräcklig omfattning och förvaltas på ett bra sätt. Nyttan med loggbok kan därför utebli. I avsaknad av en effektiv tillsyn behövs det andra incitament för den som upprättar loggbok att utforma den i enlighet med kriterierna, annars finns det risk för att det kan uppkomma variationer i hur loggböckerna utformas, variationer som inte kan kontrolleras. Därmed kan konceptet loggbok urvattnas och nyttan gå om intet.

10.3 Alternativ 2 "Ramlag" – valfritt system

Detta alternativ innebär att ett krav på att en loggbok ska upprättas vid all nybyggnad regleras. Loggboken ska vidare uppfylla ett visst antal preciserade kriterier. Så länge dessa kriterier uppfylls är det valfritt att använda vilket system eller verktyg man vill. Av rättsäkerhetsskäl behöver skyldigheter för enskilda regleras i lag, medan preciseringar och mer detaljerade regler om loggbok kan regleras i förordning, föreskrifter eller allmänna råd.

För att detta alternativ ska fungera så bör det även finnas tillsyn över att loggbok tas fram och uppdateras. Tillsynen kan även behöva kompletteras med sanktionsmöjligheter för tillsynsmyndigheten. Tillsynen skulle kunna kopplas till det befintliga kontrollsystemet i samband med byggande som finns i PBL. Det skulle innebära att kommunen blir tillsynsmyndighet.

10.3.1 Förväntade konsekvenser

10.3.1.1 Användning av loggböcker

Med en reglering om att loggbok är obligatoriskt vid nybyggnad skulle antalet loggböcker öka. Ökningen skulle troligtvis främst märkas av bland småhusen, där det idag sällan används loggbok. Även för lokaler och flerbostadshus skulle det bli en väsentlig ökning, då det åtminstone i mindre projekt sällan används loggbok idag. Vidare skulle användningen av loggbok för anläggningar också öka, då samtliga anläggningar skulle ha loggbok, jämfört med nollalternativet där anläggningar med Trafikverket och några kommuner som byggherre, har dokumentation som motsvarar en loggbok.

10.3.1.2 Investeringskostnad

För dem som i nollalternativet hade upprättat loggbok blir investeringskostnaderna i princip samma. Det som eventuellt kan medföra en kostnadsökning är att obligatorisk produktinformation som prestandadeklaration och kemikalieinformation, samt plats och mängd, är kriterier som ska uppfyllas och som idag inte är så vanligt förekommande i loggböcker.

För den stora mängden nybyggnadsprojekt som inte hade skaffat loggbok i nollalternativet tillkommer en merkostnad som i annat fall hade uteblivit. Som nämnts ovan finns det olika uppfattningar om detta är en kostnad som totalt sett fördyrar byggprojektet, eller om det kan leda till effektivitetsvinster i andra led. Ägaren kommer sedan ha en löpande kostnad för att uppdatera loggboken under byggnadsverkets livslängd.

För flerbostadshus ägda av mindre byggherrar eller ägare, samt för småhus, kan loggboken antas vara en engångsinvestering, det vill säga man bygger inte så mycket att fler loggböcker kommer upprättas i framtiden. Dessa byggherrar har därför svårt att dra nytta av inlärningseffekter som kan användas i framtida projekt. Fördelat över hela byggnadsverkets livslängd är det en liten kostnad att upprätta en loggbok.

För byggherrar som bygger ofta blir investeringskostnaden för att upprätta loggbok lägre för varje projekt, då de kan dra nytta av sina tidigare

erfarenheter och effektivisera upprättandet och hanteringen av loggbok med tiden.

10.3.2 Berörda aktörer

De byggherrar som idag inte använder loggbok, kommer att åläggas att göra det. De som idag använder loggbok måste se till att den uppfyller kraven som ställs, vilket kan medföra en arbetsinsats om det system de idag använder inte svarar upp mot kriterierna som ställs. För den första gruppen kommer det leda till ökad administration och en direkt merkostnad för upprättande av loggbok. De slutliga byggkostnaderna, inklusive kostnad för administration, behöver dock nödvändigtvis inte öka, då användning av loggbok kan ge effektivitet och kostnadsminskningar i andra delar av byggprocessen. En eventuell merkostnad för en loggbok kan troligtvis föras över på köpare eller brukare genom att ta ut ett högre pris eller avgift.

Företag och organisationer som idag tillhandahåller loggbokssystem bedöms öka sin omsättning, genom att fler kommer att behöva använda systemen. De kan dock komma att behöva anpassa sina system så att de svarar upp mot kriterierna som ställs upp. Det kan även komma att utvecklas lågpris- eller gratisverktyg, för att möta de ökade behoven, vilket kan leda till en ökad konkurrens på marknaden.

Förvaltare av anläggningar och byggnader får lättare att kunna ha en effektiv förvaltning, eftersom det finns information om vilka produkter och material (inklusive eventuella farliga ämnen) som använts.

Även kommuner och rivningsföretag bedöms kunna få nytta av alternativet, eftersom det är möjligt att användandet av loggböcker för byggnader underlättar materialåtervinning och hantering av farligt avfall. Möjligen kan en loggbok också minska tidsåtgången och kostnaden för materialinventeringen.

Om kommunen är tillsynsmyndighet bedöms kommunerna få ökade kostnader för tillsyn. Tillsynen för loggboken kan dock bli en del i ett befintligt kontrollsystem, vilket innebär att den ökade administrativa bördan för kommunerna inte behöver bli så stor. I intervjuer med kommunerna framkommer att uppfattningen om att tillsyn över loggböcker skulle vara svårt att genomföra i praktiken skiljer sig åt. En kommun ställer sig mycket negativ till tillsynsrollen medan andra är mer positiva till det. En kommun anser till och med att tillsynsrollen skulle ge dem ett bra verktyg i sitt arbete.

Eftersom det inte kommer krävas någon ytterligare dokumentation om produkterna än det som är obligatoriskt, innebär förslaget inte något ytterligare krav på den som tillverkar och tillhandahåller produkter. Däremot kan loggboken innebära att byggherren som ska upprätta loggbok kommer att efterfråga prestandadeklaration och kemikalieinformation i större utsträckning, vilket ställer krav på tillverkarna, distributörerna och leverantörerna att ha sådan dokumentation mer tillgänglig.

10.3.3 Styrkor

Den förväntade kvaliteten på loggböcker är hög, eftersom loggbokens innehåll och utformning regleras. Regleringen sätter en gemensam grund för samtliga loggböcker. Därmed skulle även jämförbarheten förbättras. Detta kan jämföras med nollalternativets förväntade branschöverenskommelse som endast påverkar en del av de loggböcker som finns. Lågstanivån kommer troligtvis att höjas så att alla loggböcker uppfyller syftet. Enhetligheten mellan loggböcker kan förenkla materialinventering och ge större möjligheter att säkerställa kvaliteten på loggböckerna genom tillsyn.

Även om loggbok är obligatoriskt och den innehållsmässiga grunden är reglerad, är det ändå möjligt för byggherren att välja vilket system eller verktyg som helst. Detta ger en flexibilitet och möjlighet till en konkurrensutsatt marknad.

Ett lagkrav på att en loggbok ska upprättas är en stark drivkraft, eftersom de flesta vill försöka uppfylla de krav som ställs. Eftersom det är tydligt reglerat vad en loggbok ska innehålla kan beställarkraven angående loggbok bli tydligare. Även om det finns starka incitament för att upprätta en korrekt loggbok behöver en regels efterlevnad ofta följas upp med tillsyn. Jämfört med nollalternativet innebär de konkreta kraven att det finns stöd för tillsyn.

Kravet på loggbok innebär att framför allt ägarens kunskap om vilka byggmaterial och ämnen som finns i byggnadsverken kommer att öka. Det underlättar vid förvaltning, renovering och ombyggnad samt vid behov av sanering och rivning. Troligtvis underlättar alternativet även materialåtervinning och -återanvändning samt säkrare hantering av farligt avfall.

10.3.4 Svagheter

Alternativet medför ett tillkommande administrativt krav för att upprätta och för att ajourhålla loggboken under en byggnads eller anläggnings livslängd. En direkt konsekvens av det är att byggherren måste göra en

insats för att uppfylla kravet. Det kan innebära en merkostnad, i tid och pengar. Merkostnaden för en loggbok kan leda till att den totala byggkostnaden ökar, men en indirekt effekt av att upprätta loggbok kan också vara att byggprocessen effektiviseras vilket minskar byggkostnaderna. Merkostnaden för att upprätta en loggbok kan även räknas hem på längre sikt genom en minskad framtida kostnad för förvaltning och materialinventering.

Det är en svårighet att säkerställa att loggboken uppdateras i tillräcklig omfattning och förvaltas på ett säkert sätt under en så lång tidsrymd som byggnadsverkets livslängd. Under förvaltningen av en byggnad blir möjligheten för kommunerna att bedriva en effektiv tillsyn begränsad, eftersom det finns många ändringar i en byggnad som inte kräver bygglov eller anmälan. En fungerande loggbok under hela byggnadens livslängd kräver därför dels en hög ambitionsnivå hos ägarna, dels omfattande tillsynsinsatser. Om kommunen är tillsynsmyndighet behöver det säkerställas att det finns både kompetens och resurser, så att tillsynen fungerar. Om loggboken för byggnader är kopplad till kontrollsystemet i PBL kan det leda till en längre handläggningstid hos kommunen, vilket fördröjer byggprocessen.

Det kan också vara nödvändigt med någon form av tillsyn över dem som tillhandahåller loggboksverktyg, för att säkerställa att kravet på loggbok inte blir ett indirekt handelshinder. Så är fallet om det är en förutsättning att produkterna finns registrerade för att de tillgängliga loggboksverktygen ska kunna användas. Tillsynen skulle syfta till att säkerställa att det är en sund konkurrens på marknaden för loggboksverktyg.

10.4 Alternativ 3 Centralt system

Detta alternativ innebär att ett krav införs på att loggbok upprättas för all nybyggnad. Alternativet innebär dock att en central myndighet får i uppdrag att ha ett övergripande ansvar för loggbokssystemet (liknande som för energideklarationer). De grundläggande kraven på loggboken regleras i lag, ytterligare krav på form och innehåll kan regleras i föreskrift.

Det går att tänka sig ett par olika varianter på hur rapporteringen till den centrala myndighetens databas ska gå till:

1. Ett och samma verktyg eller loggbokssystem är kopplat till databasen och används för alla loggböcker.
2. Olika loggbokssystem som finns på marknaden kan användas, men vissa uppgifter behöver överföras till den centrala databasen från dessa system.

10.4.1 Förväntade konsekvenser

10.4.1.1 Användningen av loggbok

Alternativet skulle påverka antalet byggnadsverk med loggböcker som skulle öka jämfört med nollalternativet. Den förväntade användningen av loggböcker för såväl byggnader som anläggningar skulle vara samma som för alternativ 2 (se avsnitt 10,3.1.1), eftersom kravet på att använda loggbok är samma i de två alternativen.

10.4.1.2 Investeringskostnad

Även investeringskostnaden för byggherrarna är i princip densamma som i alternativ 2, eftersom loggboken ska utformas på motsvarande sätt för att uppfylla syftet. En följd av detta alternativ är dock att merkostnaden kan öka något, eftersom loggboken måste anpassas till eller registreras i det centrala systemet.

Det finns även en betydande investeringskostnad för den centrala myndighet som ska tillhandahålla system och register för loggbok. Vidare kommer denna myndighet behöva hålla igång och uppdatera systemet, vilket ger en löpande förvaltningskostnad.

10.4.2 Berörda aktörer

Liksom i alternativ 2 är byggherrar, fastighetsägare, byggföretag och fastighetsförvaltare som uppför eller låter uppföra en byggnad eller anläggning de aktörer som berörs i första hand.

Företag och organisationer som idag tillhandahåller loggbokssystem kommer att behöva anpassa sig till det centrala systemet, alternativt utveckla kompletterande produkter, om endast ett verktyg kan kopplas till det centrala systemet.

Förutom myndigheten som ska tillhandahålla det centrala systemet så behöver någon myndighet komma att få en tillsynsroll. Erfarenheterna från tillsynen över energideklarationsregistret visar att kommunerna kan ha svårt att hantera en sådan tillsynsuppgift. Den nationella myndighet som får ansvaret för det övergripande systemet kan därför vara mer lämplig som tillsynsmyndighet. Denna myndighet kommer då få ökade kostnader, både för att upprätthålla systemet och för tillsyn.

10.4.3 Styrkor

Alternativ 3 är det mest styrande alternativet, där frågan om vilken information som ska finnas med och hur den ska dokumenteras är tydligt reglerat. Alternativet bedöms öka kunskapen om vilka produkter och

material som finns i byggnadsverken, vilket kan underlätta vid förvaltning, renovering och ombyggnad samt vid behov av sanering och rivning.

Den förväntade kvaliteten på loggböcker är hög, eftersom informationen i och formen för loggboken är standardiserad är det enkelt att göra uppföljningar, jämförelser mellan byggnadsverk och hämta ut statistik. Detta kan jämföras med nollalternativets förväntade branschöverenskommelse som endast påverkar en del av de loggböcker som finns. Loggböckerna bedöms därför väl kunna uppfylla syftet.

Ett lagkrav på att en loggbok ska upprättas är en stark drivkraft, och det kan även säkerställas genom tillsyn.

10.4.4 Svagheter

Eftersom loggboken måste fungera med det centrala systemet måste alla byggherrar, oavsett om de har loggbok idag eller inte, se till att använda en loggbok som fungerar med detta system. För vissa innebär det att de måste börja använda ett loggbokssystem och för dem som redan har ett fungerande loggbokssystem måste de nu investera så att det blir kompatibelt med det centrala systemet. Alternativet ger inte så stort utrymme för flexibilitet för byggnads- och anläggningsägarna och byggherrarna. För dessa aktörer innebär systemet att de kan behöva ha parallella system.

Alternativet medför även administrativa insatser för byggnadsverksägaren att upprätta och ajourhålla loggboken under byggnadsverkets livslängd.

Alternativet medför ökade administrativa kostnader för den centrala myndighet som får i uppgift att tillhandahålla det centrala systemet. Den centrala myndigheten måste även se till att systemet fungerar, utvecklas och uppdateras över tid. Tillsynsmyndigheten kommer få ökade administrativa kostnader, samtidigt som det centralt hållna systemet medför en enhetlighet som underlättar tillsynen.

Alternativet kan medföra en risk för utslagning av loggbokssystem som används idag och som har högre miljöambitioner, till exempel vad gäller stöd för produktval. I så fall kan alternativet ses som kontraproduktivt utifrån syftet med en reglering.

De organisationer som idag tillhandahåller loggbokssystem och -verktyg kommer att behöva ställa om och anpassa sin verksamhet samt hitta möjligheter till kompletterande tjänster och produkter, eftersom det inte är troligt att ägare av byggnadsverk vill använda dubbla loggböcker.

11 Diskussion

Som framgår av kapitel 7 **Grundförutsättningar för de utredda alternativen** och kapitel 8 **Nyttan med att införa loggbok** anser Boverket att det på ett övergripande plan redan föreligger förutsättningar för att reglera användningen av loggbok för byggnadsverk. Loggboken bedöms fylla ett behov genom att öka spårbarheten för inbyggda byggprodukter, vilket indirekt bidrar till bättre byggnadsverk utifrån aspekterna människors hälsa, minskad miljöbelastning och bättre hushållning med naturresurser. Boverket diskuterar i detta avsnitt mer detaljerat om förutsättningarna för reglering av loggbok och val av alternativ, mot bakgrund av de problem och utmaningar som reglering av loggbok innebär (kapitel 9) och de alternativa handlingsvägar som redovisas i kapitel 10.

11.1 Vilket alternativ är bäst?

De olika utredningsalternativen har översiktligt beskrivits i kapitel 10, och är följande:

- **Nollalternativet**, som är ett referensalternativ och innebär att ingen reglering, vägledning eller annan styrning av användningen av loggböcker införs.
- **Alternativ 1 Vägledning**, alternativet innebär att det är frivilligt att ta fram en loggbok och att den huvudsakliga styrningen sker i form av en vägledning. Om en loggbok upprättas ska den följa vissa regler, men det är upp till byggherren att välja vilket loggboksverktyg som ska användas.
- **Alternativ 2 ”Ramlag” och valfritt system**, som innebär att en lagreglering införs som anger att en loggbok ska upprättas vid all nybyggnad. Byggherren kan fritt välja vilket loggboksverktyg som ska användas.
- **Alternativ 3 Centralt system**, som innebär att en reglering införs som anger att en loggbok ska upprättas vid all nybyggnad. Till skillnad från de tidigare alternativen innebär alternativ 3 att en central myndighet får i uppdrag att ha ett övergripande ansvar för loggbokssystemet och att alla loggböcker lagras i en central databas.

Samtliga alternativ inklusive nollalternativet innebär att loggbok i större eller mindre utsträckning kommer att användas för byggnadsverk. Detta innebär att nyttorna och de samhällsekonomiska vinsterna som identifieras

rats för användningen av loggbok i kapitel 7 kommer att finnas i samtliga alternativ, även om de uppkommer i större utsträckning i de alternativ som leder till att loggböckerna har en viss kvalitet. Antalet byggnadsverk som har en loggbok bedöms dock variera mellan alternativen. Jämförelsen mellan alternativen bör därför även göras utifrån andra kriterier, och dessa diskuteras nedan.

11.1.1 Ökad användning av loggböcker

Nollalternativet bedöms med nuvarande trend medföra att användningen av loggbok ökar och förmodligen med en relativt låg hastighet i förhållande till alla nya byggnadsverk som tillkommer. Det finns farhågor för att alternativ 1 Vägledning medför att byggherrar väljer att inte upprätta loggbok för att undvika risken att inte lyckas uppfylla kraven. Alternativ 1 skulle alltså kunna innebära att loggboksanvändningen inte ökar alls, eller i värsta scenariot till och med minskar jämfört med nollalternativet.

Alternativen 2 Ramlag med valfritt system och alternativ 3 Centralt system innebär krav på loggbok, varför användandet av loggbok bedöms öka kraftigt och snabbt för båda alternativen.

11.1.2 Kvalitetsmässigt bättre loggböcker

Med kvalitetsmässigt bättre loggböcker avses att vissa faktorer alltid ska finnas med i loggboken, bland annat produktinformation som identifierar produkten, tillverkare och säkerhetsdatablad i den mån det finns (se avsnitt 7.2.2 om innehåll i loggböcker). Nollalternativet innebär att användningen i loggböcker inte regleras alls, och då sker heller ingen ”uppstyrning” av innehållet i de loggböcker som tas fram. Alla alternativen 1, 2 och 3 ger möjlighet att reglera innehållet i loggböcker, varför dessa alternativ bedöms ge förutsättningar för kvalitetsmässigt bättre loggböcker. Om begreppet ”kvalitetsmässigt bättre loggböcker” även omfattar att vara tillåtande för loggbokssystem som kombineras med möjligheten till val av mer hälso- och miljövänliga produkter, bedöms alternativ 1 och 2 vara bäst, eftersom dessa innebär att vilket loggbokssystem som helst kan väljas. Alternativ 3 innebär en viss risk för utslagning av loggbokssystem som har högre miljöambitioner och stöd för produktval, och skulle alltså kunna vara kontraproduktivt utifrån syftet med en reglering.

11.1.3 Ökad jämförbarhet mellan olika loggböcker

Nollalternativet innebär att användningen inte regleras alls, och då sker heller ingen ”uppstyrning” av innehållet i de loggböcker som tas fram. Alternativen 1, 2 och 3 ger möjlighet att reglera innehållet i loggböcker, varför dessa alternativ bedöms ge förutsättningar för ökad jämförbarhet

mellan loggböcker. Särskilt alternativ 3, där samma loggboksverktyg ska användas, bedöms öka jämförbarheten mellan olika loggböcker.

11.1.4 Minskad eller oförändrad administration på kort sikt

På kort sikt bedöms nollalternativet innebära mindre eller oförändrad administration, eftersom byggherrarna själva kan välja eller välja bort extraarbetet det innebär att upprätta en loggbok. Alternativen 1,2 och 3 innebär reglering av loggboksanvändningen, vilket på kort sikt innebär en viss ökad administration. Särskilt alternativ 3 kan innebära ökad administration, eftersom byggherrar kanske väljer att använda dubbla system: ett som tillgodoser det obligatoriska centrala systemet med en centraldatabas och ett med stöd för produktval.

11.1.5 Minskad eller oförändrad administration på lång sikt

På lång sikt bedöms en loggbok kunna minska det administrativa arbetet, genom att tillhandahålla strukturerad information och ökad spårbarhet av byggprodukter i byggnadsverket. På lång sikt bedöms alltså alternativen 1,2 och 3 vara bättre än nollalternativet ur den aspekten. Med reservation för farhågan att alternativ 1 medför att loggbok kommer att användas för färre byggnadsverk än med nollalternativet.

11.1.6 Säker långsiktig förvaring av loggböcker

Hur säker långsiktig förvaring av loggböckerna blir med nollalternativet och alternativen 1 och 2 beror på hur de loggboksverktyg som används lyckas klara detta. Störst förutsättningar för att ge en långsiktigt säker förvaring av alla loggböcker bedöms alternativ 3 ha, eftersom alla loggböcker lagras i en central databas.

11.1.7 Möjligheter till tillsyn

Nollalternativet innebär att loggbok inte regleras, och då finns inget behov av tillsyn. Alternativ 1,2 och 3 ger möjligheter att reglera en tillsyn. Särskilt alternativ 3 bedöms ge ökade möjligheter att rikta tillämpning och tillsyn över hela landet.

11.1.8 Möjligheter till statistik

Nollalternativet bedöms innebära små möjligheter för att bygga upp statistik. Det är förstås tänkbart med någon form av frivillig enkätundersökning bland byggherrar om loggboksanvändningen, även med nollalternativet. Alternativen 1,2 och 3 innebär reglering och någon form av tillsyn över loggboksanvändningen, vilket ökar möjligheterna till att hämta statistik. Särskilt alternativ 3 med en central databas bedöms innebära goda möjligheter att hämta statistik.

11.1.9 Utveckling av loggboksverktyg

Alternativ 3 innebär att alla ska använda ett visst loggboksverktyg, och bedöms därför medföra den minsta utvecklingen av loggboksverktyg. För nollalternativet är det osäkert om fler eller bättre loggboksverktyg kommer att utvecklas, eller om vissa av de som finns på marknaden i dag kommer att användas även i fortsättningen.

Mest utveckling av loggboksverktyg bedöms alternativ 2 kunna leda till, eftersom alternativet innebär att betydligt fler loggböcker ska tas fram, men att det är fritt fram för byggherren att använda vilket loggbokssystem hon eller han vill. Detta kommer troligtvis också att pressa priserna på loggboksverktygen.

11.1.10 Kostnader för registerhållning bör vara låga

Nollalternativet innebär inga kostnader för registerhållning. Alternativ 1 och 2 kan innebära en registerhållning hos tillsynsmyndigheten, vilket bedöms innebära en viss kostnad. Störst kostnader för registerhållning bedöms alternativ 3 innebära, eftersom en stor, central databas kostar att upprätta och driva.

11.1.11 Summering

En översikt över bedömningarna av de olika alternativen ges i tabell 4. De olika kriterierna kan inte summeras rakt av, utan vissa faktorer är mer betydelsefulla än andra. Enligt Boverket är de viktigaste kriterierna ökad användning av loggböcker, kvalitetsmässigt bättre loggböcker och ökad jämförbarhet mellan olika loggböcker. Boverket bedömer att alternativ 2 Ramlag med fritt val av loggboksverktyg är det alternativ som är bäst utifrån bedömningen av kriterierna.

Tabell 4. Sammanfattande bedömning av de utredda handlingsalternativen.
+ betyder positiva effekter
- betyder negativa effekter
? betyder oklara effekter

Alternativen	Nollalt.	Alt.1	Alt.2	Alt.3
Ökad användning av loggböcker	+	+	++	++
Kvalitetsmässigt bättre loggböcker	0	+	+	-?
Ökad jämförbarhet mellan olika loggböcker	0	+	+	++

Mindre eller oförändrad administration på kort sikt	+	-	-	--
Mindre eller oförändrad administration på lång sikt	+	++	++	++
Säker långsiktig förvaring av loggböcker	?	?	?	+
Utveckling av loggboksverktyg	0?	+	++	-?
Möjligheter för tillsyn	0	+	+	++
Möjligheter till statistik	-	+	+	++
Kostnader för registerhållning bör vara låga	+	-	-	--

11.2 Är det rimligt att införa krav om loggbok för samtliga nytillkomna byggnadsverk?

Av kapitel 9 framgår att det fortfarande finns en hel del problem och utmaningar med reglering av loggbok. Mot bakgrund av detta anser Boverket att det inte är lämpligt att införa krav om loggbok för samtliga nytillkomna byggnadsverk. Boverket föreslår istället ett stegvist införande av regler om loggbok enligt alternativ 2. Det stegvisa införandet av regler om loggbok baseras lämpligen på ett urval av byggnadsverk och marknadens mognadsgrad. Ett första steg i reglering av loggboksanvändning bör åtföljas av noggrann uppföljning och utvärdering av arbetssätt och effekter. För de byggnadsverk som i det första steget inte omfattas av krav om loggbok gäller nollalternativet, det vill säga att det är upp till byggherren att avgöra om en loggbok ska upprättas eller inte och vilket loggboksverktyg som i så fall ska användas.

11.2.1 Marknadens mognad

Med tillräcklig mognadsgrad menas effektiva sätt att hantera administrationen kring loggboken. Några större byggherrar har sedan flera år upprättat loggbok för vissa typer av byggnadsverk och har därmed en viss vana att hantera dokumentationen. För andra byggherrar och entreprenörer är frågan om loggbok i stort sett okänd. Dessa skillnader i mognadsgrad talar för att krav om loggbok inte bör ställas generellt för alla typer av byggnadsverk. Skillnaderna i mognadsgrad leder till att ett generellt krav

på loggbok kan riskera att snedvrider konkurrensen mellan mindre och större byggherrar och byggföretag, eftersom det typiskt sett är större byggherrar och entreprenörer som har en högre mognadsgrad. Inom bygg- och fastighetsbranschen bedöms det finnas större erfarenhet av loggboksanvändning, i alla fall hos vissa aktörer, jämfört med vad som finns inom anläggningsbranschen. Trafikverkets upphandlingskrav där krav motsvarande en loggbok ingår bedöms dock ha skapat en viss mognad även inom anläggningsbranschen. Det är rimligt att börja en stegvis reglering av loggboksanvändning för de delar av marknaden där loggböcker i viss mån redan används.

11.2.2 Urvalskriterier för byggnadsverk

I ett stegvis införande av krav om loggbok behövs urvalskriterier för vilka byggnadsverk som bör prioriteras. Sådana kriterier kan till exempel vara:

- hur mycket tid människor vistas i en byggnad
- om särskilt känsliga grupper vistas i en byggnad (barn, äldre, sjuka)
- verksamhetstyp (till exempel skolor, förskolor och vårdlokaler)
- storleken på byggnadsverket (area eller antal lägenheter)
- typ av byggherre ("engångs-" eller "flergångsbyggherre")
- storlek på projektet i monetära mått, till exempel byggnadsverk överstigande ett visst antal miljoner kronor.

11.2.2.1 Vistelsetid

Hur mycket tid människor vistas i en byggnad avgör i vilken omfattning de utsätts för eventuella hälsorisker från byggmaterial. Av dygnets 24 timmar vistas människor cirka 90 procent inomhus, och 50 procent av den vakna tiden i den egna bostaden. En betydande tid tillbringas även på arbetet eller i skolan. Det är särskilt angeläget att det finns krav på loggbok för byggnader där människor vistas lång tid.

11.2.2.2 Känsliga grupper

Det finns grupper som är särskilt känsliga för eventuella emissioner och andra typer av hälsorisker från byggmaterial. Exempelvis är barn känsligare än vuxna, och personer som redan har olika hälsoproblem utgör också en känslig grupp. Byggnader där känsliga grupper vistas, i synnerhet om det är under längre tidsperioder, bör också prioriteras när det gäller att reglera loggboksanvändning.

11.2.2.3 Verksamhetstyp

Det går också att överväga vilken typ av verksamhet som ska bedrivas i byggnaden som en prioriteringsgrund för reglering av loggbok. Verksamhetstypen är nära kopplad till ovan nämnda resonemang om människors vistelsetid i byggnaden och om särskilt känsliga grupper vistas i byggnaden. Förskolor, skolor och vårdlokaler är exempel på lokaler där känsliga grupper vistas. I bostäder vistas människor inklusive känsliga grupper under lång tid. Även på olika typer av arbetsplatser vistas människor länge. I gallerier och köpcentra och samlingslokaler vistas många människor sammantaget lång tid.

11.2.2.4 Anläggningar

För ungefär en tredjedel av de typer av anläggningar som beaktas i denna utredning är Trafikverket beställare. Kommuner är andra stora beställare. Trafikverket och vissa kommuner använder redan krav som motsvarar en loggbok vid upphandling av sådana anläggningar.

11.2.2.5 Storlek på byggnadsverket

I en stegvis introduktion av regler för loggboksanvändande är storleken på byggnadsverket ett tänkbart kriterium. Kostnaden för att upprätta loggbok i förhållande till projektets totalkostnad kan antas vara lägre för större byggnadsverk än för små. Detta gör att större byggnadsverk bör prioriteras i en stegvis reglering av loggboksanvändning. Hur ”storlek” bör definieras kan skilja sig åt mellan olika typer av byggnadsverk. För anläggningar som vägar, broar eller tunnlar kan storlek i investeringskostnad vara ett mer lämpligt mått. För byggnader kan area eller antal bostäder användas som mått.

11.2.2.6 Typ av byggherre

Olika typer av byggherrar kan antas ha olika lätt att upprätta loggböcker. Stora byggherrar som har många och större byggprojekt kanske redan använder loggbokssystem, och kan förväntas få rutin på hur loggböcker ska tas fram. Små byggherrar, till exempel personer som bygger en villa för familjen en gång i livet, har inte möjlighet att få en sådan rutin. Detta talar för att små byggherrar som bygger sällan, bör hamna lägre i prioriteringsordningen för krav om loggbok, än stora byggherrar som bygger ofta.

11.2.2.7 Sammanfattning om urvalskriterier för byggnadsverk

Flera av ovan beskrivna kriterier har kopplingar till varandra. Boverket bedömer att samtliga urvalskriterier är viktiga, men i ett stegvist införande av reglering av loggbok bör följande prioritering göras:

- Bostäder bör prioriteras med tanke på människors vistelsetid i bostaden. Flerbostadshus bör prioriteras framför småhus, dels för att byggande av flerbostadshus är ett större projekt än småhusbyggande, och dels för att byggherrar som bygger flerbostadshus bedöms ha större resurser och större möjligheter att få rutin på upprättandet av loggböcker jämfört med en byggherre som bygger ett småhus. Av samma orsak bör till ytan stora flerbostadshus prioriteras framför mindre flerbostadshusprojekt.
- Verksamheter som innebär att särskilt känsliga grupper vistas i byggnaden bör prioriteras, framför andra typer av verksamheter. Detta innebär att det är särskilt viktigt att upprätta loggbok vid nybyggnad av skolor, förskolor och vårdlokaler.
- Anläggningar som täcker stora ytor och som är geografiskt utspridda över hela landet.

11.3 Mer om förutsättningarna för att reglera användningen av loggbok

I kapitel 7 diskuteras de övergripande förutsättningarna för att reglera användningen av loggbok. I detta avsnitt förs en mer utförlig diskussion om några av dessa förutsättningar.

11.3.2 Materialinventerare

Materialinventerare har en viktig roll främst i samband med rivning av en byggnad och redovisningen av vilket farligt avfall rivningen kan ge upphov till. Många materialinventerare erbjuder även andra tjänster såsom inventering vid ombyggnad och försäljning.

Tillgång till loggböcker skulle underlätta deras verksamhet, då de har en dokumentation om byggnaden att utgå ifrån. För att ge en fullständig bild av byggnaden behöver loggboken vara kontinuerligt uppdaterad. Det kommer dock vara i ytterst få fall som en loggbok är så pass väl uppdaterad att den kan ge en heltäckande bild av vilka material och produkter som finns i byggnaden.

Så länge en loggbok har upprättats på ett korrekt sätt, bör en materialinventerare ändå kunna ha nytta av den i sitt arbete, även om den inte är fullständigt uppdaterad. Detta eftersom många av de grundläggande konstruktionerna i en byggnad sällan ändras under byggnadens livslängd, samtidigt som dessa är svårast att bedöma om det saknas dokumentation.

Även en inte helt fullständig loggbok kan därför underlätta materialinventerarens arbete med att bedöma vilka material som kan ge upphov till farligt avfall och därmed minska kostnaderna för inventeringen.

11.3.3 Hur stämmer loggböcker in på det arbete som görs inom EU och i andra länder?

I omvärldsbevakningen som gjorts inom ramen för detta uppdrag har det inte gått att finna något annat land som infört krav om loggbok för byggnader eller anläggningar. Cirkulär ekonomi, som innebär att hitta modeller för en effektiv och ekonomiskt hållbar återanvändning eller återvinning av produkter och material, är en het fråga inom den Europiska unionen. EU-kommissionen kommer att offentliggöra ett nytt EU-paket om avfall och cirkulär ekonomi i december 2015. Paketet kommer troligtvis att innehålla en skrivelse om cirkulär ekonomi, som ger ramarna för utvecklingen, en aktionsplan för åren fram till 2019 samt lagförslag (direktiv) genom revidering av flera olika direktiv med åtföljande nya återvinningsmål. Ökad användning av loggböcker borde underlätta cirkulär ekonomi, genom att ge ett bättre underlag för återanvändning och återvinning av byggprodukter som varit inbyggda i byggnadsverk.

Syftet med loggbok ligger också väl i linje med EU-kommissionens meddelande till bland annat Europaparlamentet och Europarådet³⁴ om möjligheter till resurseffektivitet inom byggsektorn.

Syftet med loggbok ligger också väl i linje med byggproduktförordningens grundläggande krav för hållbara byggnadsverk (bilaga 1), särskilt krav nr 3 **Hygien, hälsa och miljö** samt krav nr 7 **Hållbar användning av naturresurser**.

11.3.4 Loggboken och bostadsmarknadsläget

Läget på bostadsmarknaden är akut för närvarande, se avsnitt 9.3. Boverket får uppdrag om att utreda möjligheterna att lätta på byggreglerna i vissa avseenden, för att underlätta att bostadsproduktionen snabbt kommer igång. Tidpunkten för att införa krav på loggbok måste därför bestämmas mot denna bakgrund och det akuta behovet av bostäder.

Ett stort antal bostäder kommer att behöva byggas inom loppet av några år. Vissa bedömare talar om behov av ett nytt miljonprogram, eller till och med behov av ett dubbelt miljonprogram. Boverket menar att användning av loggbok, åtminstone för större bostadsbyggnadsprojekt,

³⁴ (COM(2014) 445 final)

skulle kunna vara ett verktyg för att undvika eller senare komma till rätta med eventuella framtida problem i byggnader. I större bostadsbyggnadsprojekt torde det också vara lättare att dra ”stordriftsfördelar” i själva upprättandet av loggböcker, om flera byggnader byggs på likartat sätt.

11.3.5 Praktiska förutsättningar för loggbok

Nedan diskuteras vissa praktiska förutsättningar för att reglera användningen av loggböcker för nya byggnadsverk.

11.3.5.1 Byggprodukter

En loggbok kan underlätta spårbarheten av produkter som innehåller idag kända farliga ämnen, eftersom dessa har säkerhetsdatablad som ska bevaras i loggboken. Med information om vilka produkter som ingår i byggnadsverket kan det även underlätta att hitta produkter som innehåller idag ännu inte kända farliga ämnen, vilka i framtiden kan visa sig vara farliga. Därför är det angeläget att loggboken är så fullständig som möjligt. Samtidigt kan detta göra att loggboken blir mycket omfattande. Byggbranschen har arbetat med prioriterade varugrupper som bör ingå i loggboken. Erfarenheter från branschens arbete bör vägas in när den närmare regleringen av vilka byggprodukter som ska ingå i loggboken ska göras.

11.3.5.2 Upprätta och uppdatera

Som framgår av avsnitt 9.1 innebär ett krav på att upprätta en loggbok en insats för byggherren. Likväl är det viktigt att loggboken upprättas i samband med nybyggnaden för att loggboken ska fylla sin funktion, eftersom det är då byggherren har kunskap om vilka byggprodukter och material som faktiskt används. Det är vidare viktigt att loggboken är ett levande verktyg som kontinuerligt uppdateras under byggnadsverkets livslängd.

Det finns många mindre ändringar och åtgärder med ett byggnadsverk som skulle vara värdefulla att dokumentera i loggbok, men där arbetsinsatsen för att se till att det görs inte är rimlig. För flera typer av byggnadsverk, som exempelvis flerbostadshus och lokaler med hyresgäster, kan andra än fastighetsägaren vidta åtgärder med byggnaden. Även i dessa fall kan det vara svårt att uppdatera loggboken efter varje vidtagen åtgärd. Mindre ändringar som inte omfattas av lov- eller anmälningsplikt enligt PBL kommer inte heller kommunen till kännedom. Det är därför omöjligt att ha en fungerande tillsyn, om loggboken ska uppdateras i dessa fall.

Det kan därför vara rimligt att avgränsa skyldigheten att uppdatera loggboken till vissa åtgärder. Sådana åtgärder som kräver lov eller anmälan är mer ingripande åtgärder, där byggnadsverkets konstruktion påverkas. De

produkter och material som då används och byggs in kan vara svåra att identifiera vid en materialinventering. Det är därför angeläget att åtminstone ställa krav på att loggbok uppdateras vid sådana åtgärder.

11.3.5.3 Tillsyn

Ska regler om loggbok införas bör det finnas någon form av tillsyn över att dessa regler efterföljs. För byggnader kan det vara lämpligt att knyta krav på loggbok till byggprocessen och eftersom kommunens byggnadsnämnd ansvarar för tillsynen av byggprocessen enligt PBL skulle detta tala för att kommunen är tillsynsansvarig för eventuella regler om loggbok. Den faktiska tillsynen kan lämpligen genomföras i de skeden där byggnadsnämnden redan har en kontroll enligt förfarandet i 10 kap. PBL. Som framgår av avsnitt 9.4 har kommunerna svårt att klara nuvarande krav på tillsyn av bygg- och rivningsprocessen. Det kan vara ett skäl för att överväga om kommunen verkligen är mest lämplig som tillsynsmyndighet. Samtidigt är kommunen den myndighet som redan har ansvar för byggprocessen, och som också har kunskap om vad som faktiskt byggs i den egna kommunen.

För att kommunen ska kunna genomföra en effektiv tillsyn måste tillsynsregleringen vara utformad så att det blir en rimlig arbetsbörda som kommunen har kompetens att genomföra och som gärna är kopplad till en befintlig kontrollpunkt i PBL.

För anläggningar finns det inte någon motsvarande process och kommunen har inte heller samma roll som tillsynsmyndighet. Det behöver därför utredas vidare hur tillsyn över loggbok för anläggningar bör regleras.

Som komplement skulle en statlig myndighet med kompetens och resurser kunna få i uppdrag att årligen göra stickprovskontroller på ett antal loggböcker, för att få en uppfattning om dessas innehåll och omfattning.

11.3.5.4 Databas eller register

För alternativ 3 behövs en databas, och även för alternativ 2 behövs någon form av register för loggböcker. Eftersom byggnadsverk har lång livslängd, ibland flera hundra år, handlar det om dokumentation som ska bevaras, vara tillgänglig och uppdateras under lång tid. Detta ställer stora krav på verktygets flexibilitet, exempelvis när det gäller (digital)teknik och användargränssnitt.

11.3.5.5 Verktyg

Några av de loggboksverktyg som finns på marknaden har en prissättning med en grundavgift och en abonnemangsavgift per månad. Kostnadsbildningen gör att flera användare tycker att det är prisvärt att upprätta en logg-

bok vid nybyggnad, men att loggboken därefter avslutas för att användaren ska slippa en månatlig abonnemangskostnad. På så sätt är det risk att en del av syftet med loggboken som ett levande dokument förloras. En abonnemangsavgift på 2000 kronor per månad blir en ansenlig summa om byggnadsverkets livslängd är 100 år.

Representanter för anläggningsbranschen har i intervju påtalat att det saknas bra och lättanvända loggboksverktyg som passar just anläggningar.

11.3.6 Reglerna

Idag finns inga befintliga regler som anger att loggbok, eller loggboksliknande dokumentation av byggprodukter i byggnadsverk ska upprättas. Det närmaste ”loggboksliknande kravet” kommer genom artikel 33 i Reach, som anger att leverantörer ska vidareförmedla information om farliga ämnen i varor.

De bemyndiganden som regeringen, Boverket och Transportstyrelsen har genom PBL idag ger myndigheterna rätt att utfärda föreskrifter om vilka krav som gäller för byggnadsverk. Inom ramen för de tekniska egenskapskrav som anges i 8 kap. 4 § PBL finns inte någon bestämmelse som det går att koppla en dokumentationsskyldighet till. För att kunna införa en loggbok krävs alltså att det skapas juridiska förutsättningar för det, genom en lagbestämmelse om att byggprodukter och material ska dokumenteras.

11.3.6.1 Syftet ligger i linje med befintlig lagstiftning

Även om det idag inte finns krav på loggbok, så är Boverkets bedömning att intentionerna med att använda loggbok ligger i linje med syftet med PBL och även kraven på byggnadsverkets tekniska egenskaper som de anges i PBL, PBF och BBR. Som framgår av avsnitt 7.2 är det vissa förutsättningar som Boverket menar behöver finnas om ett loggbokssystem ska fungera och uppfylla sitt syfte. Frågan är hur dessa förutsättningar ska regleras.

11.3.6.2 På vilken regelnivå ska loggboken regleras?

Regler om att en loggbok ska upprättas i vissa situationer, liksom vem som ska upprätta loggbok, bör av rättssäkerhetsskäl ligga på lag-nivå, eftersom det är ett krav på en enskild aktör. Det gäller även kraven om när loggboken ska uppdateras och hur den ska bevaras. Vidare ska bestämmelser om hur och när loggboken kontrolleras (tillsyn) regleras i lag.

Mer detaljerade bestämmelser om när en loggbok ska överlämnas och vad som ska ingå i den kan regleras i förordning eller föreskrift och bör innehålla de kriterier som anges i avsnitt 7.2.2.

11.3.6.2 Var ska loggboken regleras?

Boverket har under utredningen arbetat med loggboksregleringen som ett fristående regelverk för att tydliggöra vilka aspekter det är som behöver regleras. I denna diskussion kommer fördelar och nackdelar med att låta loggboken regleras fristående respektive införliva regleringen i befintliga regelverk belysas.

Eftersom loggboken hör till ett byggnadsverk och ska upprättas under byggprocessen är det naturligt att koppla loggboksregleringen till PBL. Det finns dock ingen naturlig plats för loggboksreglering i PBL, utifrån hur PBL:s struktur ser ut idag.

Ett alternativ skulle vara att införa regler om loggbok i 10 kap. PBL om genomförandet av bygg-, rivnings- och markåtgärder, eftersom dokumentation i loggbok skulle kunna ses som en del av genomförandet. Kapitel 10 sätter upp ramarna för hur byggherren ska visa för kommunen att kraven på byggnadsverket uppfylls. Förutom skyldigheten att upprätta en kontrollplan, innehåller kapitlet inga skyldigheter för byggherren. Kontrollplanen är i sig inget krav på byggnadsverket, utan det dokument byggherren använder för att visa att byggnadsverket genomförs på rätt sätt. Boverkets bedömning är att loggbokens funktion inte är jämförlig med kontrollplanens, då loggboken är en skyldighet utöver att visa att byggnadsverket uppfyller de tekniska egenskapskraven.

Ett annat alternativ skulle vara att se över de tekniska egenskapskraven i 8 kap. 4 § PBL. Krav på loggbok kan i sig inte ses som ett tekniskt egenskapskrav på byggnadsverket. Däremot skulle de nuvarande tekniska egenskapskraven kunna kompletteras med ytterligare ett krav om hållbar användning av naturresurser i enlighet med det grundläggande kravet på byggnadsverk i bilaga I till CPR. Regleringen av loggbok skulle eventuellt kunna kopplas till detta tekniska egenskapskrav. Boverket har inlett ett projekt där syftet är att utreda om det finns behov och förutsättningar för att komplettera de svenska reglerna om byggande utifrån bland annat livscykelanalyser, klimatpåverkan, ekosystemtjänster och hållbar användning av naturresurser.

När nya PBL omarbetades och ändrades var syftet att samla i princip all reglering om planering och byggande i en och samma lag. Att då reglera loggbok i en fristående lag skulle strida mot tanken att PBL ska vara en samlad bygglagstiftning. Samtidigt är kravet på loggbok tänkt att gälla

även för anläggningar som i stor utsträckning regleras på andra håll, till exempel genom väglagen och lag om byggande av järnväg. Införs loggbok i PBL är det möjligt att det kan behövas kompletterande reglering för anläggningar, särskilt eftersom prövningsförfarandet för anläggningar ser annorlunda ut.

12 Slutsatser och förslag

Boverket bedömer att förutsättningar finns för att införa reglering av loggbok. Omfattningen av regleringen behöver dock avgränsas, bland annat mot bakgrund av att det i nuläget inte går att dra någon definitiv slutsats om att användningen av en loggbok är kostnadseffektiv, jämfört med kostnaderna för förvaltning och inventering av byggnadsverk idag.

Osäkerheten i huruvida loggboken är kostnadseffektiv kommer av att kostnaderna och arbetsbelastningen för att använda loggbok skiljer sig beroende på storleken på byggherren och dennes entreprenörer, hur mycket och ofta de bygger, vilken typ av byggnadsverk det rör sig om, vem som upprättar loggboken samt vilken erfarenhet av loggböcker byggherren har. Vidare är en stor osäkerhetsfaktor att nyttan med loggboken uppkommer i framtiden, antingen när byggnadsverket ska materialinventeras eller när det visar sig att ämnen vi idag tror är ofarliga är farliga. Det går i nuläget inte att säkert säga hur stor den framtida nyttan blir: kan loggboken helt ersätta materialinventeringen (mindre troligt) eller bara förenkla den så att den kostar mindre (mer troligt)?

Olika typer av byggnadsverk, och olika typer av byggherrar, har olika förutsättningar och mognadsgrad för att använda loggbok, varför regleringen behöver se olika ut.

Även om målsättningen är att loggbok ska finnas i samtliga byggprojekt är det en stor förändring jämfört med idag och sådana förändringar behöver få ta tid. Boverket anser därför att ett stegvis införande av reglering av användning av loggbok för olika typer av byggnadsverk är lämpligt, så att branschen ska ha möjlighet att hinna anpassa sig och svara upp mot kraven. Dessutom måste, som tidigare påpekats, tidpunkten för att införa krav på loggbok bestämmas med beaktande av den akuta bostadssituationen.

Boverket föreslår därför ett författningsförslag som innebär en kombination av de olika handlingsalternativen som beskrivs i avsnitt 10. Författningsförslaget finns att läsa under rubrik **Boverkets författningsförslag**.

12.1 Den reglerade loggboken är en gemensam grund

Författningsförslaget ska ses som en gemensam grund och minsta nivå för loggböcker. Avsikten är att de loggböcker som ska upprättas har en

viss nivå och därmed kan fylla den grundläggande funktionen hos loggböcker, nämligen att skapa spårbarhet.

Regleringen ska inte ses som något hinder för den ambitiöse byggherren att utveckla sin loggbok så att den innehåller ytterligare information, uppdateras oftare eller fyller fler funktioner. Men det är viktigt att notera att sådan tilläggsinformation, eller uppdateringar utöver vad som krävs, är frivilligt. Vidare ska de byggherrar för de typer av byggnadsverk som inte omfattas av författningsförslaget givetvis inte se författningsförslaget som ett hinder utan som en potentiell vägledning, om de av olika skäl ser loggboken som en lönsam investering.

12.2 Bostäder

Boverket anser att vissa förutsättningar för att införa reglering av loggbok för bostäder finns. Det är angeläget med loggbok för bostadshus eftersom människor vistas lång tid i bostäder och bostadshusen utgör en stor del av alla nybyggnad.

Byggherrarna av bostäder är dock mer heterogena än byggherrarna för lokaler och anläggningar, varför det är motiverat att dela upp bostäder i olika grupper.

12.2.1 Småhus

Småhusbyggherrar är ofta privatpersoner som bygger ett småhus en gång i livet. De kommer aldrig ha möjlighet att få en rutin på att upprätta loggbok som kan effektivisera loggboksprocessen. Kostnaden för att upprätta loggbok blir för den enskilde byggherren en stor del av den totala kostnaden och det administrativa kravet på den enskilde större än vad som kan anses skäligt.

Även de småhusbyggare som köper ett så kallat nyckelfärdigt hus är byggherrar. Därmed kommer kravet på att upprätta loggbok formellt sett att ligga på den enskilde, som inte har någon kontroll över vilka byggprodukter som faktiskt används. Själva husbygget sker genom en totalentreprenad, där hustillverkaren hjälper den enskilde med de formella kraven som följer av ett husbygge. Många hustillverkare levererar redan idag någon form av dokumentation kring byggnaden och skulle troligen kunna bistå med att upprätta loggbok åt byggherren. Detta skulle dock regleras i avtalet mellan den enskilde och hustillverkaren, varför det inte kan förutsättas att entreprenören, som har möjlighet att upprätta loggbok, verkligen kommer att göra det. Även om så är fallet, är det inte möjligt att införa ett loggbokskrav enbart för de småhusbyggherrar som väljer att anlita hustillverkare. För att regleringen ska vara rättvis för samtliga småhusbygg-

herrar är det inte motiverat med ett krav på loggbok vid nybyggnad av småhus.

För småhus föreslår Boverket därför referensalternativet.

12.2.1 Flerbostadshus

Byggherrar av flerbostadshus kan vara såväl förvaltningsbyggherrar som försäljningsbyggherrar och kan därför ha olika incitament för att upprätta loggbok. För att skapa en enhetlighet i loggboksanvändningen oavsett byggherre är det därför motiverat att på något sätt reglera användningen av loggbok.

Flerbostadshus har oftast större byggherrar som bygger fler projekt. Detta talar för att ställa krav på användande av loggbok, eftersom dessa kan med rutin effektivisera processen att upprätta loggbok. Det är också flera av de stora byggherrarna som idag använder loggbok frivilligt.

Sverige befinner sig idag i en situation där väldigt många bostäder behöver byggas. I byggfasen innebär ett krav på loggbok en administrativ och ekonomisk insats för byggherren. I ett livscykelperspektiv för byggnaden kan denna kostnad falla ut som en lönsam investering, men det finns som ovan nämnts (se avsnitt 9.1) vissa osäkerheter i hur kostnadseffektiv och samhällsekonomiskt lönsam den faktiskt kommer att bli. Att införa administrativa krav som kortsiktigt kan innebära en fördyring i byggfasen där nyttan är förenad med osäkerheter är därför inte skäligen i en tid där det krävs att alla aktörer samarbetar för att skapa så många nya bostäder som möjligt på så kort tid som möjligt.

Mot bakgrund av detta bedömer Boverket att endast större flerbostadshus ska omfattas av krav på loggbok, då byggherrar som driver denna typ av projekt har större möjligheter att skapa ett effektivt system kring loggbokshanteringen och därmed enklare kan få investeringen att bli kostnadseffektiv. Detta eftersom dessa byggherrar är större företag som ofta använder loggbok redan idag. För övriga flerbostadshus är det dock mer rimligt att införa en reglering av loggbok för bostäder vid ett senare tillfälle.

Att uppdatera en loggbok när byggnaden ändras är en viktig del för att dess funktion ska upprätthållas. För att loggboken inte ska bli alltför spretig bör byggnadsägaren även under brukandet av flerbostadshuset ha ansvaret för loggboken. Det kan vara svårt att upprätthålla en uppdaterad loggbok i flerbostadshus med flera olika brukare som i olika utsträckning har möjlighet att vidta åtgärder i lägenheterna. Byggnadsägaren har ofta svårt att ha en samlad bild av vilka åtgärder som vidtagits i byggnaden,

och kan därför svårligen uppfylla sitt ansvar att hålla loggboken fullständigt uppdaterad. Detta motiverar en omfattning av regleringen som innebär att det endast är vid större ändringar av byggnaden, nämligen sådana som kräver lov eller anmälan, som loggboken ska uppdateras.

Boverket föreslår därför alternativ 2 för större flerbostadshus och bedömer att referensalternativet är mest lämpligt gällande övriga flerbostadshus.

12.3 Lokaler

Lokaler omfattar många olika typer av byggnader och verksamheter. Boverket anser att det finns förutsättningar för att införa reglering av loggbok för vissa typer av lokaler. Flera olika verksamheter använder redan idag olika typer av loggbok, exempelvis sjukhus.

Utifrån de aspekter som nämns i avsnitt 11.1 har Boverket valt de typer av verksamheter där loggbok är mest angeläget. Framförallt har hänsyn tagits till att många vistas i lokalen och att det ibland är känsliga personer som vistas där. Även dessa byggherrar är oftast större och har bättre förutsättningar att hantera loggboken på ett effektivt sätt.

Mot denna bakgrund föreslår Boverket att loggbok ska upprättas för byggnader med lokaler för förskolor, skolor, vård och omsorg, eftersom det är känsliga grupper som vistas i byggnaderna.

Boverket förslår även att ett sådant krav ska gälla för större byggnader med kontorslokaler, eftersom många personer vistas där under en lång tid.

I kontorslokaler är det även ofta relativt stor omsättning på brukare som låter ändra byggnaden så att den passar just deras behov. När en byggnad ändras ofta är det svårt att känna till vilka produkter och material som finns i den, om det inte finns en uppdaterad loggbok. För denna typ av lokaler kan loggboken därför spela en viktig roll under förvaltningsskedet. Boverket föreslår därför att även denna typ av loggbok ska uppdateras när lov- eller anmälningspliktiga ändringar vidtas.

Innan det ställs krav på loggbok för byggnader med andra typer av verksamheter bör systemet med loggbok utvärderas.

12.4 Anläggningar

För anläggningar ser förutsättningarna för att införa reglering av loggbok lite annorlunda ut än för byggnader. Byggherrarna är en än mer homogen

grupp och till största delen offentliga aktörer, med Trafikverket som den enskilt största aktören. Vidare ser de juridiska förutsättningarna anorlunda ut, då denna typ av anläggningar i huvudsak inte omfattas av kontroll- och genomförandeprocessen enligt 10 kap. PBL.

Vad gäller den typ av anläggningar som beaktats i utredningen (se avgränsning) har framkommit att loggbok eller liknande dokumentation redan upprättas. Det följer av att Trafikverket i sina beställarkrav efterfrågar en materialförteckning som delvis kan jämföras med loggbok. Flera kommuner, om än inte alla, ställer motsvarande krav i sina upphandlingar av anläggningarbeten. Boverket föreslår därför att loggbok ska upprättas för vissa typer av anläggningar.

Anläggningstyperna har valts utifrån att det är de anläggningstyper som Trafikverket uteslutande uppför. Det är vidare anläggningar som totalt sett täcker en stor yta och som är geografiskt spridda över hela landet. Av miljömässiga och arbetsmiljömässiga skäl är det därför värdefullt att ha kunskap om vilka produkter och material som använts i anläggningarna.

Vidare har det gjorts en avgränsning till att bara gälla väg eller järnväg som omfattas av en väg- eller järnvägsplan som avses att fastställas av Trafikverket eller som byggs med stöd av detaljplan enligt plan- och bygglagen. Avgränsningen innebär att en stor del av nybyggda anläggningar kommer att omfattas av loggbokskravet eftersom Trafikverket och kommunerna är stora aktörer i anläggningsbranschen.

Gällande detaljregleringen har Boverket valt att föreslå att Transportstyrelsen ska få ett bemyndigande att ta fram föreskrifter om innehållet och den närmare utformningen av loggbok för anläggningar. Boverket bedömer att det är lämpligt att respektive expertmyndighet har föreskriftsrätt för respektive loggbokstyp.

12.5 Hur ska loggboken regleras?

Boverket bedömer att det saknas lagstöd för att införa regler om loggbok i förordning eller föreskrift, utan att det krävs en ändring eller komplettering i lag för att loggboken ska kunna regleras. Detta följer av att de befintliga bemyndigandena till regeringen, Boverket och Transportstyrelsen inte ger utrymme för reglering av loggbok och det finns inte heller något befintligt lagkrav som bemyndigandet kan utvidgas till.

Boverket föreslår därför att grundläggande krav om loggbok införs i form av lagregler, som sedan kan preciseras genom förordning eller föreskrift.

Som framgår av avsnitt 11.3 är det av rättssäkerhetsskäl viktigt att krav på enskilda aktörer ligger på lagnivå, och att dessa krav sedan preciseras i förordning och föreskrift efter bemyndigande.

Boverket föreslår därför att bestämmelser om att loggbok ska upprättas för vissa byggnadsverk, vem som ska upprätta loggbok och vilka skyldigheter denna har att uppdatera och bevara loggboken införs på lagnivå.

Det är även lämpligt att bestämmelser om tillsyn och sanktioner finns på lagnivå, eftersom det ger en tillsynsmyndighet befogenhet att utöva myndighet mot enskild. Boverket föreslår dock inga bestämmelser om tillsyn, eftersom frågan om tillsyn kan hanteras olika, beroende på om loggboken regleras fristående eller införlivas i PBL.

Dessa bestämmelser bör sedan kompletteras med mer detaljerade bestämmelser om vilka produkter och material som ska dokumenteras, samt vilken information om dessa produkter som ska ingå i loggboken i förordning eller föreskrifter, se avsnitt 7.2.2. Något förslag på sådan reglering har dock inte tagits fram i detta uppdrag.

Boverket lämnar i detta sammanhang inte något förslag på var i lagstiftningen som regleringen av loggbok borde införas, utan hänvisar till resonemanget om olika möjligheter i avsnitt 11.3.6.

12.6 Fortsatta arbetet

Det förslag som Boverket lägger fram ska ses som ett första steg i att reglera användningen av loggbok. För att regleringen ska bli enkelt tillämpbar och få genomslag behöver den eventuellt kompletteras med vägledning, förutom mer detaljerade bestämmelser i förordning eller föreskrift, samt informationsinsatser. I allmänna råd och vägledning som kan kopplas till regleringen kan det även finnas stöd för de byggherrar som inte omfattas av kraven. Vidare behöver förslaget kompletteras med regler om tillsyn.

Innan regleringen kan träda ikraft bör de kostnadsmässiga konsekvenserna utredas ytterligare.

Eftersom det är en helt ny reglering behöver den följas upp och utvärderas efter att ha varit i kraft en tid. Aspekter som behöver belysas i en utvärdering är regleringens omfattning: är kraven rimliga i förhållande till den arbetsinsats som krävs för att uppfylla kraven? I ett längre perspektiv behöver nyttan av loggboken utvärderas: blir investeringen i en loggbok kostnadseffektiv och i så fall när?

Beroende på utfallet i utvärderingen kan det vara möjligt att utreda om fler typer av byggnadsverk ska omfattas av loggboksregleringen eller om det är mer lämpligt att utreda andra alternativ för att ändå uppnå samma syfte.

13 Konsekvensanalys av valt alternativ

13.1 Problemet

Som framgår av avsnitt 2.1 leder bristande information om vilka byggprodukter som finns i byggnadsverk till svårigheter vid inventering för förvaltning eller rivning. Detta problem kan minskas genom att det upprättas en loggbok för byggnadsverket, något som vissa byggherrar gör idag. Ambitionsnivån och mognadsgraden skiljer sig dock åt mellan olika byggherrar, vilket gör att loggböckerna, om de finns, ser väldigt olika ut och kan ha olika kvalitet.

En reglering av användning av loggbok, där krav ställs på vissa byggherrar att upprätta loggbok, och regler finns om vad loggboken ska innehålla och när den ska uppdateras, kommer ge en större användning av loggbok och en jämnare kvalitet.

13.2 Alternativa lösningar

Mot bakgrund av uppdragets formulering har Boverket fokuserat utredningen på en lösning genom reglering.

Ett ekonomiskt styrmedel skulle visserligen kunna motivera fler byggherrar till att upprätta loggbok, men utan reglering om loggbokens innehåll skulle det inte vara möjligt att säkerställa en jämn kvalitet.

Informationsinsatser skulle å sin sida troligtvis inte påverka antalet loggböcker i så stor utsträckning, även om kvaliteten möjligtvis skulle kunna förbättras.

Även om användningen av loggböcker ökar, konstaterar Boverket i avsnitt 10.1 att ökningen helt utan reglering inte kommer vara större än att en stor andel nybyggda byggnadsverk förblir utan loggbok.

Boverket har även tittat på alternativa regleringar, men bedömer att användningen av loggböcker inte heller genom alternativ 1 kommer öka i någon större utsträckning.

Å andra sidan skulle ett system som det som beskrivs i alternativ 3 innebära ett väldigt komplext och svårhanterligt system, som idag saknar flertalet förutsättningar.

I avsnitt 7.2 lyfts de förutsättningar som behöver regleras och diskussionen belyser hur detta skulle kunna genomföras. Det är även tänkbart att de olika utredningsalternativen kan kombineras på olika sätt, där ett alternativ kan gälla för vissa typer av byggnadsverk, medan ett annat alternativ kan gälla för andra. Sådana kombinationer skulle eventuellt kunna lösa samma problem, men skulle också kunna ge andra, konsekvenser.

13.3 Berörda aktörer

De aktörer som främst berörs av reglering om loggbok är följande:

Byggherrar, fastighetsägare, byggföretag, fastighetsförvaltare, anläggningsägare och anläggningsförvaltare som idag använder loggbok kommer sannolikt att göra detta även i framtiden. De motsvarande aktörer som tidigare inte använt loggbok kan, beroende på vilket alternativ som väljs, behöva upprätta en loggbok som uppfyller de formella kraven. De faktiska kostnaderna för att upprätta en loggbok kommer att debiteras byggherren eller fastighetsägaren. Denne kan i sin tur överföra kostnaden på eventuell köpare genom en prishöjning eller genom att ta ut ökade avgifter från eventuella hyresgäster och brukare, om möjlighet till detta finns.

Företag och organisationer som idag tillhandahåller loggbokssystem kan på sikt öka sin omsättning, om fler använder systemen, och så länge inget centralt system införs som tränger undan marknadens lösningar. Konkurrens på marknaden för loggboksverktyg kan göra att några företag eller organisationer tappar andelar och försvinner, andra utökar sin verksamhet och nya tillkommer.

Aktörer som berörs i mindre utsträckning är:

Kommunernas byggnadsnämnder kan få en något utökad tillsynsroll. Hur omfattande denna tillsyn blir beror på i vilken utsträckning byggherrar kommer att (behöva) använda loggbok och hur tillsynen regleras. Kostnaderna för denna tillsyn bedöms dock inte bli särskilt omfattande.

Material- och produkttillverkare och leverantörer kan komma att beröras, främst för att de måste säkerställa att den obligatoriska produktinformationen (prestandadeklaration och kemikalieinformation) tillhandahålls byggherren tillsammans med produkten.

13.4 Kostnadsmässiga konsekvenser av det valda alternativet

Det är svårt att säkert bedöma de kostnadsmässiga konsekvenserna av det valda alternativet, eftersom de aktörer som i utredningen har frågats har svårt att bedöma kostnaderna. Det är även svårt att i ekonomiska termer uttrycka den förväntade nyttan av loggbok, dels för att den ligger långt fram i tiden, dels för att det är svårt att värdera kunskap. De kostnadsmässiga konsekvenserna har därför utretts så långt som möjligt med hänsyn till det begränsade underlaget och uppdragets omfattning.

Tabell 5. Direkta och indirekta kostnader i närtid och framtid för att införa regler om loggbok.

Direkta konsekvenser		Indirekta konsekvenser	
Närtid	Framtid	Närtid	Framtid
(-) Merkostnad för att upprätta loggbok	(-) Merkostnad för att uppdatera loggbok	(-) Kostnad för utpekad myndighets uppföljning	(+) Förbättrad inomhusmiljö
(-) Merkostnad för tillsyn	(+) Minskad kostnad för inventering (förvaltning)	(-) Risk för dubbla system	(+) Minskad belastning på utomhusmiljö
		(?) Mer effektiv byggprocess	(+) Mer hållbar användning av naturresurser
		(?) Negativ påverkan på byggtakt	

Att upprätta en loggbok, som inte skulle upprättats i annat fall, innebär en direkt merkostnad i form av tid för administration. Det kan också innebära kostnader för eventuella konsult-, system- eller licensavgifter. De byggherrar som använder loggbok idag har även uppgett kostnader för arbetstid för anställda att sköta loggning, utbildning, tid för miljösamordning samt avgifter för bedömningar av produkter, som kostnader relaterade till loggbok. Dessa kostnader innebär en direkt ökning av den totala byggkostnaden i ett projekt. Byggherrarna har svårt att redovisa en total kostnad för loggbok per byggnad, även om några gjorde ett försök och uppgav cirka 45 000-150 000 kronor för ett byggprojekt. Det saknas dock detaljer om kostnaden skiljer sig per byggnadskategori, byggarea, antal lägenheter eller andra egenskaper. Tiden som läggs på att upprätta en loggbok gick inte att uppskatta, enligt byggherrarna.

Indirekt kan användningen av en loggbok också innebära effektivitetsvinster i andra led i byggprocessen, vilket i sig skulle innebära en indirekt minskning av byggkostnaden. I ett livscykelperspektiv förväntas merkostnaden för en loggbok kunna återbetala sig för den enskilde ägaren genom att framtida förvaltning och materialinventeringar kostar mindre. Flertalet av de tillfrågade byggherrarna har uppfattningen att nyttan med en loggbok överstiger kostnaden. Huruvida utfallet blir sådant är en empirisk fråga och kan skilja sig åt mellan projekt. I utredningens frågeformulär framkommer delade uppfattningar om ifall loggboken kan effektivisera byggprocessen; även många av de byggherrar som idag använder loggbok ser sådana vinster och därmed en nytta med loggboken. Följdefekter som ökad resurshushållning och förbättrad inomhusmiljö kommer fler personer till del, än endast ägaren själv, vilket kan ge samhällsekonomiska vinster. Dessa positiva samhällseffekter förutsätter dock att loggboken fungerar som den ska och att den i första hand underlättar och minskar kostnaden vid framtida förvaltning och materialinventeringar.

Hur kostnaden för loggbok kan jämföras med den förväntade besparingen för en förväntad materialinventering redovisas i avsnitt 9.1.1. Eftersom det saknas säkert underlag för det föreslagna alternativet görs ingen mer detaljerad beräkning.

13.5 Andra konsekvenser av alternativet

I avsnitt 8 anges de generella nyttorna med en ökad användning av loggbok, så som ökad spårbarhet och bättre kunskap om innehållet i byggnadsverk. På sikt kan det bidra till att uppnå miljö kvalitetsmålet **Giffri miljö**, och de etappmål som handlar om farliga ämnen. Även miljö kvalitetsmålen **God bebyggd miljö** och **Begränsad klimatpåverkan** bedöms gynnas av ökad loggboks användning. Det senare genom att nyproduktion av byggprodukter från jungfruliga råvaror bedöms vara mer energikrävande än om byggprodukter kan återanvändas och återvinnas i högre utsträckning.

Nedan följer en redogörelse av de mer specifika förväntade konsekvenserna av den föreslagna regleringen.

13.5.1 Småhus

Småhus omfattas visserligen inte av regleringen, utan istället föreslås nolalternativet för dessa byggnader. De förväntade konsekvenserna av nolalternativet och därmed för småhus beskrivs i avsnitt 10.2.

Vidare effekter av valt alternativ förväntas vara att loggbok blir en breddprodukt. Småhus står nämligen för en stor del av antalet nybyggnadsprojekt, samtidigt som andelen av total nybyggd yta är liten.

Småhusbyggherren bygger ofta för sig själv, och kommer själv att bruka byggnaden och vara ansvarig för förvaltningen av den under en lång tid. Småhusbyggherren kan därför ha incitament till att ha en loggbok för att underlätta förvaltningen och få kunskap om vilka produkter som finns i loggboken. Det är därför inte osannolikt att småhusbyggare kan komma att upprätta loggböcker i större utsträckning om de får kännedom om loggbok som koncept och vägledning i hur en sådan kan se ut. En reglering av loggbok, med medföljande vägledning, kan därför vara till nytta för småhusbyggare och leda till att fler loggböcker upprättas, även om de inte omfattas av regleringen.

13.5.2 Flerbostadshus

För de flerbostadshus som omfattas av regleringen kommer de konsekvenser som beskrivs i avsnitt 10.4 att uppkomma. Det innebär att vissa byggare, oftast lite större, kommer att behöva upprätta loggbok.

Eftersom flerbostadshus står för en betydande del av den totala nybyggda arean kommer loggbok att finnas för en stor del av nybyggande, även om antalet byggnader inte är så stort. Vidare kommer de loggböcker som finns att vara enhetliga, eftersom alla loggböcker ska uppfylla de formella kraven som regleras.

Vissa nybyggnadsprojekt kommer inte att behöva ha loggbok. Boverket bedömer att det är nödvändigt med en empirisk utvärdering av effekterna av reglering och nyttan med loggbok innan krav införs som gäller för alla flerbostadshus. Avsaknaden av krav innebär dock inte ett hinder för dessa byggare att upprätta loggbok.

Avgränsningen till att bara kräva uppdatering för lov- och anmälningspliktiga åtgärder innebär att loggboken inte kommer att vara så fullständig som den bör vara för att på ett optimalt sätt fylla sin funktion. Boverket bedömer dock att uppdatering av loggbok vid sådana åtgärder är tillräckligt för att loggboken ska vara till nytta vid en framtida materialinventering. Vid en materialinventering är det svåraste att veta att vilka material som finns i de dolda konstruktionerna. Dessa material och produkter kommer med denna avgränsning att finnas med i loggboken.

13.5.3 Lokaler

Liksom för stora flerbostadshus innebär förslaget för vissa lokaler att alternativ 2 förespråkas, med de konsekvenser som beskrivs i avsnitt 10.4.

Vad gäller lokaler är det en mer homogen grupp av byggherrar, jämfört med bostadshusen. Det är ofta större byggherrar som bygger flera projekt av samma typ. De kommer därför kunna tillgodogöra sig den effektivitet som kommer av rutin, vilket minskar investeringskostnaden för att upprätta loggbok. Vidare är det ofta den här typen av byggnader som idag byggs med avsikt att få en miljöklassning eller certifiering. Som framgår ovan är loggbok ofta en förutsättning för att kunna certifiera en byggnad. För många byggherrar i den här gruppen innebär en reglering av loggbok därför endast en liten förändring mot det arbete de gör idag.

13.5.4 Anläggningar

Eftersom Boverket föreslår alternativ 2 för en stor andel anläggningar kommer de konsekvenser som beskrivs i avsnitt 10.4 att uppkomma för dessa anläggningar.

Mot bakgrund av att krav på loggbokslikande dokumentation ingår i upphandling av anläggningsarbeten där Trafikverket och vissa kommuner är beställare medför förslaget inte så stora förändringar för aktörerna i anläggningsbranschen. Störst konsekvenser får förslaget för offentliga aktörer som idag helt saknar krav som motsvarar en loggbok.

13.5.4 Organisationer som tillhandahåller loggboksverktyg

Eftersom det införs krav på loggbok för vissa typer av byggnadsverk är en konsekvens av regleringen att de organisationer som tillhandahåller och utvecklar system för loggbok måste anpassa sina system så att de motsvarar regleringens krav på vad en loggbok ska innehålla, om de inte vill riskera att tappa marknadsandelar.

13.6 Överensstämmelse med skyldigheter som följer av EU-rätten

Att lagstiftaren måste beakta de skyldigheter som följer av EU-rätten när ny reglering införs berörs även i avsnitt 9.2. Mer specifikt innebär det att Sverige inte ensidigt får vidta åtgärder som är handelshindrande om de inte faller in under undantagen i artikel 36 fördraget om Europeiska unionens funktionssätt eller omfattas av andra tvingande hänsyn. Handels-hindrande åtgärder är åtgärder som kan utgöra ett hinder, direkt eller indirekt, faktiskt eller potentiellt, för handeln inom unionen och därmed försvåra den fria rörligheten.

Eftersom kravet på att upprätta loggbok ligger på byggherren innebär loggboken inte att det blir svårare att tillhandahålla byggprodukter i Sverige. Saluföring av byggprodukter är för övrigt harmoniserat genom byggproduktförordningen (se avsnitt 4.5), vilket innebär att det inte är

möjligt att uppställa nationella krav på byggprodukter eller hur de tillhandahålls. Många av de befintliga loggboksverktygen är emellertid kopplade till ett bedömningssystem över produkter (se avsnitt 5.1). Det är därför viktigt att se till att styrningen av loggboksanvändningen inte leder till att en sådan bedömning är en förutsättning för att kunna använda de tillgängliga loggboksverktygen. Det skulle nämligen kunna få handelshindrande effekter om en leverantör av en byggprodukt måste låta produkten registreras och eventuellt bedömas för att få tillträde till marknaden i praktiken.

När förordning och föreskrifter tas fram bör det utredas om de har en sådan utformning att de faktiskt blir tvingande tekniska föreskrifter för att tillhandahålla en tjänst, i den mening som avses i direktiv (EU) 2015/1535.³⁵ Om så är fallet behöver de notifieras i enlighet med förfarandet i samma direktiv. Detta kan vara fallet om regleringen av loggbokens innehåll och utformning får till följd att de organisationer som vill tillhandahålla ett webbaserat loggboksverktyg måste anpassa sina tjänster för att få tillgång till loggboksmarknaden.

13.7 Särskild hänsyn när det gäller ikraftträdandet

Innan regleringen kan träda ikraft behöver de kostnadsmässiga konsekvenserna utredas ytterligare. För en fullständig kostnadsmässig konsekvensanalys behöver bland annat kostnaderna och nyttorna med loggbok klargöras.

Innan regleringen kan träda i kraft behöver det även fastställas var regleringen ska införas, om den ska införlivas i befintlig lagstiftning eller om loggbok ska regleras fristående.

Tidpunkten för att införa den föreslagna regleringen måste även bestämmas med beaktande av den akuta bostadssituationen och det pågående arbetet med regelförenklingar.

I samband med ikraftträdandet bör informationsinsatser genomföras. Informationen bör rikta sig till byggherrar, fastighetsägare, byggföretag och fastighetsförvaltare. Vidare bör kommunerna få utbildning i det tillsynsansvar som de eventuellt kan åläggas.

³⁵ Europaparlamentets och rådets direktiv (EU) 2015/1535 av den 9 september 2015 om ett informationsförfarande beträffande tekniska föreskrifter och beträffande föreskrifter för informations-samhällets tjänster, EUT L 241, s. 1.

Slutligen bör tidpunkten för ikraftträdandet synkroniseras med ikraftträdandet av de författningsförslag som läggs fram i Kemikalieinspektionens rapport om kemikalier i byggprodukter.

14 Referenser

About, Houshold Products Database (2015)

<http://householdproducts.nlm.nih.gov/about.htm>

Astma och Allergiförbundet, 2015-11-19

<http://astmaoallergiforbundet.se/skrivelser/remissvar-pa-miljomalsradets-rapport-miljomalen-allas-vart-ansvar/>

BASTA online 2015-11-19 <http://www.bastaonline.se/>

Boverkets indikatorer november 2015 (2015-11-25)

<http://www.boverket.se/sv/om-boverket/publicerat-av-boverket/publikationer/2015/boverkets-indikatorer-november-2015/>

Boverkets yttrande angående remissen **Miljömålsberedningens delbetänkande Minska riskerna med farliga ämnen (SOU 2012:38)**, Kemikalieinspektionen rapport **Bättre EU-regler för en giftfri miljö** och Kemikalieinspektionens delrapport **Handlingsplan för en giftfri vardag - förslag till åtgärder. 2012**

Bim Alliance Sweden (2015-11-19) <http://www.bimalliance.se/>

Björk, Monica, intervju (2015-03-03)

Boverket (2015). **Behovet av bostadsbyggande. Teori och metod samt en analys av behovet av bostäder till 2025**. Boverkets rapport 2015:18

Bundesministerium für Umwelt (2015-11-19)

<http://www.oekobaudat.de/en/>

Byggvarubedömningen (2015-11-19)

<https://www.byggvarubedomningen.se/om-oss/>

Circulare ecology, (2015-11-19)

<http://www.circularecology.com/embodied-energy-and-carbon-footprint-database.html#.VX1zkE0w-M8>

Compliance Data Exchange (2015-11-25)

<https://public.cdssystem.com/en/web/cdx/home>

https://public.cdssystem.com/documents/10444/0/OB_CD_X_en_A4.pdf

Ecoinvent (2015-11-19)

<http://www.ecoinvent.org/database/database.html>

GaBi (2015-11-19) <http://database-documentation.gabi-software.com/support/gabi/gabi-database-2014-lci-documentation/extension-database-xiv-construction-materials/>

IVL (2015-11-19)
<http://www.ivl.se/varverksamhet/dotterbolag/epd.4.1acdfdc8146d949da6d1bdf.html>

Kemikalieinspektionen (2007). **Bättre information om farliga ämnen i byggmaterial 2007**. Rapport Nr 2/07.

Kemikalieinspektionen (2011). **Kemikalier i varor, - Strategier och styrmedel för att minska riskerna med farliga ämnen i vardagen 2011**.

Kemikalieinspektionen (2014). **Vem ska registrera till produktregistret, Introduktion**.

Kotake, Malin (2013). **Material och varor – krav och kriterier avseende innehåll av farliga ämnen (TDOK)**.

KTH (2015). **Byggnaders klimatpåverkan**.

Malmqvist, Tove. Avd för Miljöstrategisk analys.

Material data system (2015-11-19)
<https://public.mdsystem.com/en/web/imds-public-pages>

Metals (2015-11-19) https://www.ili.co.uk/cgi-bin/info/en/whatis_metals

Miljöbyggnad (2012). **Bedömningskriterier för nyproducerade byggnader**.

Möker, Tim; Service Manager IMDS/CDX; HP Enterprise Services; Intervju via e-post; (2015-06-29)

Naturvårdsverket (2002). **Omhändertagande av PCB i byggnader**. Redovisning av regeringsuppdrag M2002/1114/Kn Naturvårdsverket och Boverket, juni 2002, Naturvårdsverkets diarienummer 643-2429-02

Naturvårdsverket (2015). **Miljömålen – Årlig uppföljning av Sveriges miljö kvalitetsmål och etappmål 2015**.

Naturvårdsverket (2015-11-19)
<http://www.naturvardsverket.se/Miljoarbete-i-samhallet/Miljoarbete-i-Sverige/Uppdelat-efter-omrade/Avfall/Avfallsforebyggande-program/Bygg--och-rivningsavfall/>

Nordic built (2015-11-19)

<http://www.nordicinnovation.org/nordicbuilt/about-nordic-built/>

Produktkollen (2015-11-19) <http://produktkollen.se/>

Regeringskansliet (2015). **Anpassade krav för tillfälliga anläggningsboenden.** (2015-11-25)

<http://www.regeringen.se/contentassets/96724c40a9014383bbcd0bf7cbb4f09f/promemoria-anpassade-krav-for-tillfalliga-anlaggningsboenden>

SOFIAS - Creation of a database of quantitative and reliable environmental information of construction products, Gazulla, 2014

SNI 41 och 42 enligt svensk näringsgrensindelning. (2015-11-19)

https://www.sverigesbyggindustrier.se/byggarbetskraft/definitioner_71

Strandfeldt, Evelina, telefonintervju (2015-05-29) SGBC

Sundahus (2015-11-19) <https://www.sundahus.se/>

Sweden green building council (2015-11-19)

<https://www.sgbc.se/hallbarhetscertifiering-ceequal>

Treeze (2015-11-15) <http://treeze.ch/en/projects/case-studies/building-and-construction/kbob/>

Bilagor

Bilaga 1 Uppdrag

(Utdrag ur Boverkets regleringsbrev för 2015)

Dokumentationssystem för byggprodukter vid nybyggnation

Boverket ska undersöka om det finns förutsättningar för att införa ett nationellt system för dokumentation av byggprodukter/byggmaterial och byggnadskomponenter vid nybyggnation av byggnader, en s.k. loggbok för byggnader. Boverket bör även undersöka förutsättningar för att införa ett liknande krav på anläggningar exempelvis vid byggandet av broar och annan infrastruktur.

Eventuella förslag till förändringar i regelverk ska ske i form av författningsförslag och åtföljas av dels en konsekvensutredning som så långt möjligt ska utformas i enlighet med 6 och 7 §§ förordningen (2007:1244) om konsekvensutredning vid regelgivning, dels en riskbedömning. I konsekvensutredningen ska även ingå en analys av påverkan på handel med andra länder.

Uppdraget ska ske i samråd med Kemikalieinspektionen, Trafikverket och Naturvårdsverket och efter dialog med relevanta aktörer. Uppdraget ska redovisas till Regeringskansliet (Näringsdepartementet) senast den 15 december 2015.

Bilaga 2 Regeringens proposition - 2013/14:39 Kemikaliepropositionen

På väg mot en giftfri vardag – plattform för kemikaliepolitiken

8.2.2 Loggbok för farliga ämnen i byggnader

Regeringens bedömning: Det bör undersökas om det finns förutsättningar för att införa ett nationellt system för dokumentation av farliga ämnen i byggnader (loggbok för byggnader).

Skälen för regeringens bedömning: Byggsektorn står för omkring 40 procent av den totala material- och energianvändningen i Sverige och i branschen används ungefär 50 000 olika byggprodukter. Dessa produkter och material byggs in för lång tid. Ny kunskap om ämnens farliga egenskaper tillkommer kontinuerligt, vilket gör att det finns ett särskilt behov av att dokumentera hur byggnader och anläggningar är konstruerade så att framtida insatser för att begränsa riskerna kan anpassas till dessa förhållanden.

Vid rivningsarbeten och renoveringar uppkommer ofta svårigheter att ta reda på vilka farliga ämnen som fanns i de byggprodukter som användes

när huset byggdes. Detta problem ska ses i ljuset av de stora avfallsmängder som genereras vid byggnation och renoveringar. Enligt Boverket står byggindustrin för ungefär 25 procent av Sveriges totala avfallsmängd och nästan 40 procent av landets farliga avfall.

Bygg- och rivningsavfallet består till stor del av material som betong, tegel, asfalt, gips och s.k. massor, vilka främst återvinns som ballast och fyllnadsmaterial. Återvinning av material som är förorenat med farliga ämnen kan medföra stora kostnader. Kemiska föroreningar kan också innebära en hälso- och miljörisk när det återvunna materialet ingår i en ny produkt.

Naturvårdsverket har uppskattat att ungefär hälften av allt byggavfall återvinns i dag. I EU:s ramdirektiv om avfall, det vill säga Europaparlamentets och rådets direktiv 2008/98/EG av den 19 november 2008 om avfall och om upphävande av vissa direktiv (EUT L 312, 22.11.2008, s. 3, Celex 32008L0098) uppställs som mål att 70 procent av det icke-farliga bygg- och rivningsavfallet ska återvinnas senast 2020. Regeringen beslutade i april 2012 om ett etappmål gällande ökad resurshushållning i byggsektorn (Svenska miljömål – preciseringar av miljö kvalitetsmålen och en första uppsättning etappmål, Ds 2012:23). Etappmålet är att insatser ska vidtas så att förberedandet för återanvändning, materialåtervinning och annat materialutnyttjande av icke-farligt byggnads- och rivningsavfall är minst 70 viktprocent senast 2020. Minskad användning av farliga ämnen i byggprodukter och en bättre dokumentation av förekomsten av sådana ämnen i produkterna kan öka möjligheterna att nå etappmålet.

Ett system för dokumentation av farliga ämnen i individuella byggnader, byggmaterial och byggnadskomponenter (loggbok) skulle innebära att bygg- och rivningsavfall kan sorteras och återvinnas på ett hållbart

sätt. Eventuella framtida saneringar av oönskade ämnen kan också underlättas om kännedom finns om var i byggnaden de finns. Hade information om ingående byggprodukter varit tillgänglig vid identifiering och sanering av till exempel PCB skulle arbetet troligen ha förenklats och samhällets kostnader varit betydligt lägre. För broar finns information samlad om de material som har använts vid konstruktionen, vilket har varit till stor hjälp vid PCB-inventeringen. Information om farliga ämnen i byggnader skulle också kunna användas för att spåra eventuella problem i inomhusmiljön som kan kopplas till kemiska ämnen i byggprodukter eller andra byggnadsrelaterade miljö- eller hälsoproblem och minska kostnaden vid åtgärder.

På många håll inom byggsektorn i Sverige sker ett ambitiöst miljöarbete. I dag finns en rad frivilliga system för att miljöklassa eller miljömärka byggnader både i Sverige och internationellt. De omfattar en rad olika miljöaspekter, ofta med fokus på energianvändning. I en del av dem ingår även kemikalieaspekter. Exempel på svenska system som fokuserar på kemikalier i bygg- och anläggningsprodukter är BASTA, som ägs gemensamt av Svenska miljöinstitutet (IVL) och Sveriges Byggindustrier, samt Byggvarubedömningen som har tagits fram av Sveriges största fastighetsägare och byggherrar. Vidare har Kretsloppsrådet utvecklat byggvarudeklarationen med målen att fasa ut farliga ämnen och säkerställa en god inomhusmiljö. En stor del av den information som bör föras in i en loggbok finns därför redan i dag tillgänglig under byggprocessen. Eftersom den inte samlas och dokumenteras är det dock som regel inte möjligt att gå tillbaka till denna information under byggnadens livslängd eller vid rivning. De frivilliga systemen är alltså ett viktigt komplement till loggboken, men inte en ersättning.

Det finns skäl att undersöka om det finns förutsättningar att införa ett nationellt system för dokumentation av farliga ämnen i byggnader (loggbok för byggnader). Ett sådant system skulle möjliggöra att kunskap om förekomsten av farliga ämnen i byggmaterial och byggnadskomponenter finns tillgänglig under materialets och komponenternas hela livscykel, inklusive avfallsledet. Undersökningen bör utföras med hänsyn till gällande EU-regler, främst Europaparlamentets och rådets förordning (EU) nr 305/2011 av den 9 mars 2011 om fastställande av harmoniserande villkor för saluföring av

byggprodukter och om upphävande av direktiv 89/016/EG (EUT L 88, 4.4.2011, s. 5, Celex 32011R0305) och bör ske i nära samarbete med berörda myndigheter, främst Kemikalieinspektionen, Boverket och Naturvårdsverket, samt med näringsliv och forskare.

Bilaga 3 Andra branscher

International Material Data System (IMDS)

IMDS är bilindustrins databas där produkters materialsammansättning listas. Det startades gemensamt av Audi, BMW, Daimler, EDS (efter 2008 nu del av HP), Ford, Opel, Porsche, VW och Volvo men fler tillverkare har anslutit sig till systemet som nu är global standard för industrin som används av nästan alla OEMs (Original Equipment Manufacturers) på marknaden.

I systemet så presenteras alla material som är närvarande i produktionen av bilar. IMDS hjälper tillverkarna att möta de krav som ställs från omvärlden på biltillverkare samt från internationella och nationella lagar, standarder och regler.³⁶

Standardmaterial till databasen importerades från ILI³⁷ (Ägt av SAI Global, en internationell förmedlare av standarder och teknisk information). Både material och substanser är kontrollerade av ämnesexperter när nya ämnen läggs till i databasen eller befintliga ämnen förändras.

När en OEM lägger till ett nytt material eller komponent så är det deras ansvar att fylla i rätt procentandel av substanser i materialet eller komponenten. Leverantören fyller i materialets vikt, samt en toleransnivå (i procent) som anger hur stor skillnad mellan den uppmätta och den ifyllda mängden som tolereras.³⁸

I databasen så finns även ett alternativ där leverantören kan skriva i hur mycket återvinningsbart ämne som finns i ett material eller en komponent. Materialet har då en återvinningsinstruktion för kunden vid sluthantering av produkten.³⁹

IMDS har ungefär 70 biltillverkare och mer än 130 000 leverantörer över hela världen kopplade till sin databas som skapar mer än 2 miljoner datablad per år. Eftersom det är en sådan enorm datamängd, och varje datablad skulle behöva kontrolleras för hand av experter finns det inte tid att kontrollera varje datablad för sig. Till exempel så går det inte att kontrol-

³⁶ <https://public.mdssystem.com/en/web/imds-public-pages>

³⁷ https://www.ili.co.uk/cgi-bin/info/en/whatis_metals

³⁸ https://public.mdssystem.com/documents/10906/16811/IMDS+Create+MDS+tips_Component.pdf

³⁹ https://public.mdssystem.com/documents/10906/16811/IMDS+Create+MDS+tips_Component.pdf

lera att användare skriver i rätt mängd återvinningsbart material i en komponent. IMDS har regler och kontroller att inrätta sig efter men det är användarens ansvar att korrekt data skrivs in och IMDSs kunder litar på att informationen är korrekt. Kunden kan alltid kontrollera data själv och om de inte litar på IMDS eller finner fel i data så är det ett ärende som löses mellan de två parterna.⁴⁰

Kemikalieinspektionens produktregister

Kemikalieinspektionen för ett register med kemiska produkter på den svenska marknaden. De företag som tillverkar, för in, importerar eller byter namn på en kemisk produkt ska registrera produkter i registret.⁴¹ För nuvarande innehåller registret ungefär 200 000 kemiska produkter och 15 000 enskilda ämnen som registrerats av 2 500 företag.⁴² En årlig kemikalieavgift ska betalas av de företag som svarar för produktanmälan om den sammanlagda volymen av företagets samtliga anmälningspliktiga produkter är minst 1 000 kg per år.⁴³ Kemikalieavgiften tas ut som en registeravgift med 600 kronor per produkt, högst 70 000 kronor per år samt en mängdavgift på 12 sek/ton anmälningspliktiga produkter, högst 70 000 kronor per år.

Det som ska ingå i en anmälan är:

- kemiska produkter
- kemiska ämnen
- mängder
- bransch
- klassificering
- sammansättning
- tillverkning
- import
- export
- införsel.

⁴⁰ Möker, Tim; Service Manager IMDS/CDX; HP Enterprise Services; Intervju via e-post; 2015-06-29

⁴¹ Vem ska registrera till produktregistret, Kemikalieinspektionen

⁴² Introduktion, Kemikalieinspektionen

⁴³ <http://www.kemi.se/kemikalieavgift>

Kemikalieinspektionen har liksom Boverket ansvar för att bedriva operativ tillsyn över tillverkare och importörer inom sitt område, därför används produktregistret för att kontrollera kemiska produkter, bekämpningsmedel och varor. Vidare används registret även i statistiska syften då produktregistret erbjuder information om hur kemikalier används i Sverige, samt vid uppföljning av Sveriges miljö kvalitetsmål. Statistiken från produktregistret används bland annat i SPIN-databasen (Substances in Preparations in Nordic Countries) där användningen av kemiska produkter i de nordiska länderna sammanställs.

Compliance Data Exchange (CDX)

HP, som driver IMDS, har även startat Compliance Data Exchange (CDX) som är ett branschöverskridande system bildat på erfarenheten från IMDS men som är för hela tillverkningsindustrin. ⁴⁴

Strukturen i systemet är i stort sett identisk med den i IMDS men det är anpassat för att fungera över branschgränserna. CDX stöder de flesta industriunika standardlistor för (farliga) ämnen, alternativt egenkomponerade listor. ⁴⁵

Household Products Database

Household Products Database är en databas som drivs av den amerikanska hälsomyndigheten i syfte att ge information om vad hushållsprodukter innehåller, potentiella hälsoeffekter de kan ha samt information om säkerhet och hantering. De produkter som finns med i registret har alla en medföljande Material Safety Data Sheet (MSDS) vilket är ett datablad som tillverkaren lämnar med produkten och som beskriver de kemiska egenskaperna för en produkt. MSDS inkluderar märkesspecifik information som exempelvis fysisk data (fast, flytande, färg, smältpunkt etc.), hälsoeffekter, hantering och hur den ska återvinnas. Kravet från myndigheter är att målgruppen för MSDS är arbetare som kan bli exponerade för kemikalier, men att mycket av informationen också är relevant för andra användare.

Alla produkter på marknaden finns dock inte i systemet utan det är de som är vanligast i handeln som läggs in i systemet. För närvarande finns det ungefär 14 000 produkter i registret. Informationen i databasen kom-

⁴⁴ Compliance Data Exchange, 2015, <https://public.cdssystem.com/en/web/cdx/home>

⁴⁵ https://public.cdssystem.com/documents/10444/0/OB_CD_X_en_A4.pdf

mer från produkternas märkning och MSDS vilket sedan matas in i databasen av den amerikanska hälsomyndigheten.⁴⁶

⁴⁶ About, Household Products Database, 2015,
<http://householdproducts.nlm.nih.gov/about.htm>

Bilaga 4 Datasystem och projekt

LCI enligt ISO standard

LCA, livscykelanalys är en metod för att synliggöra den samlade miljöpåverkan en produkt har under utvinning av material, tillverkning, användning i avfallshanteringen och alla transporter mellan dessa steg

Livscykelinventering, LCI är ett materialinventeringssystem som påminner om en loggbok. LCI är en del som ska ingå en livscykelanalys, LCA.

När man gör en LCA enligt ISO 14040 standardserien ingår det att göra en livscykelinventering, LCI. Att göra en LCI innebär att miljödata samlas in om alla processer i produktsystemet. Det handlar om resursanvändning, avfall, utsläpp och produkter, det vill säga alla miljömässigt viktiga flöden.

En enkät genomfördes i samband med Boverkets regeringsuppdrag **Byggnaders klimatpåverkan utifrån ett livscykelperspektiv**. Den besvarades av representanter från expertgrupp inom ramen för IEA ECBS Annex 57, som består av experter på LCA i byggandet från olika länder. Enkäten besvarades av 15 länder, inklusive några länder utanför Europa. tabell 6 nedan visar på svaren från denna enkät.

Tabell 6 Översikt om tillämpning av LCA i olika länder, enkätsvar från utredning "Byggnaders klimatpåverkan utifrån ett livscykelerspektiv" 2015.

	Innehåller byggreglerna inbyggd klimatpåverkan?	Förekommer en differentiering vad gäller kravställande på privata respektive offentliga byggherrar?	Förekommer nationella certifieringssystem för byggnader?	Tar dessa hänsyn till inbyggd ¹⁷ klimatpåverkan?	Förekommer en nationell databas med LCI-data?	Förekommer LCA-verktyg speciellt utvecklade för ert land	Är det vanligt med EPD:er på byggprodukter i ert land	Pågår initiativ att utveckla nationella databaser?
Australien								
Brasilien								
Danmark								
Finland								
Italien								
Japan								
Nederländerna								
Schweiz								
Spanien								
Storbritannien								
Sverige								
Sydkorea								
Tjeckien								
Tyskland								
Österrike								

JA
 DELVIS

Tillgång till databaser

Tillgången till LCA-verktyg ökar. Vissa verktyg kan kopplas till BIM (Byggnadsinformationsmodellering).⁴⁷

”I enkäten som skickats ut till de Annex 57-medlemmarna framgår att i 10 av 15 länder finns någon form av nationella LCI-databaser som i många fall är specifika databaser för klimatpåverkansdata för byggnads-material och processer inom byggandet. Under de senaste 3-4 åren har också fler databaser öppnats upp som möjliggör för fler att testa LCA-beräkningar. Sådana exempel är BATH-ICE⁴⁸ i Storbritannien som utvecklats av University of Bath med ganska få men öppet tillgängliga data samt KBOB-listan⁴⁹ i Schweiz som bygger på Ecoinvent-data⁵⁰. Tyskland har Ökobau.dat⁵¹ som expanderat mycket senaste åren och nu erbjuder öppet tillgängligt data på tyska och licens för data på engelska.

Några exempel på hur det ser ut i andra länder är Tjeckiens databas Envimat med byggnadsmaterialdata och även i Japan finns två olika databaser med byggsektorspecifika data (BRI-BEAT som tillhandahålls av ett byggforskningsinstitut och AIJ-LCA⁵² från japanska arkitekturinstitutet). I Australien utnyttjas istället större generella databaser (National LCI database och the Australasian LCI database for commercial purposes). En liknande situation råder i Schweiz och Österrike där databasen Ecoinvent används flitigt. I Storbritannien rekommenderar The Task Force regeringen att utveckla en nationell databas för byggnadsmaterial baserad på BATH-ICE. Generellt finns i denna typ av databaser framför allt generiska (och alltså inte produktspecifika) data än så länge.” (Byggnaders klimatpåverkan utifrån ett livscykelperspektiv)

SOFIAS

SOFIAS är ett projekt som delvis finansieras av den spanska myndigheten för ekonomi och konkurrenskraft. SOFIAS syftar till att utveckla ett program för att hjälpa yrkesverksamma inom byggbranschen att dokumentera byggprodukters miljöpåverkan. SOFIAS-projektet skapade en

⁴⁷ Malmqvist, Tove Avd för Miljöstrategisk analys, Rapport – uppdrag till Boverket om Byggnaders klimatpåverkan, KTH 2015

⁴⁸ <http://www.circularecology.com/embodied-energy-and-carbon-footprint-database.html#.VX1zkE0w-M8>

⁴⁹ <http://treeze.ch/en/projects/case-studies/building-and-construction/kbob/>

⁵⁰ <http://www.ecoinvent.org/database/database.html>

⁵¹ <http://www.oekobaudat.de/en/>

⁵² <http://news-sv.aij.or.jp/tkankyo/s5/>

databas med för närvarande 364 byggprodukter där livscykeln är analyserad enligt standarden EN 15978 och som följer strukturen i den spanska sammanställningen över byggprodukter (Catálogo de Elementos Constructivos, CEC). SOFIAS-databasen har främst data om stadierna råmaterialanskaffning, transport och produktion. Det är alltså en så kallad ”cradle-to-gate”-analys som undersöker miljöpåverkan från det att råmaterial anskaffas till det att produkten lämnar tillverkaren.⁵³

Data till projektet kommer från sex program som alla uppfyllde kraven om att ha samma beräkningsregler (eller ”Product Category Rules-PCR) samt att de använder samma metoder för att beräkna miljöpåverkan. De program som valdes är:

- International EPD System (Sverige)
- IBU (Tyskland)
- Programme FDE&S (Frankrike)
- EPD-Norge (Norge)
- DAPc system (Spanien)
- BRE Environmental Profiles (Storbritannien)

Trots att EN15804 har blivit publicerad som en standard för väsentliga produktspecifika regler så används olika format, beräkningsregler med mera när miljödeklarationer tas fram under existerande EPD-program, vilket gör dem svåra att kombinera. Det är troligt att dessa regler som kommer att uppdateras och harmoniseras de närmaste åren men till dess krävs det djup kunskap om de olika EPD-programmens metoder för att ta fram miljöklassningar för att kunna kombinera programmen. Detta har gjorts i SOFIAS-projektet.

Ett av de huvudsakliga syftena med SOFIAS-projektet är att förmedla riktig information om byggprodukter och material. Eftersom EPD:er kan skilja sig i viktiga delar sattes en rangordningslista upp så att EPD:er med högre datakvalitet kan användas.

SOFIAS-projektet dokumenterar alltså en byggprodukts miljöpåverkan men listar inte i sig de substanser som finns i byggprodukten. Men ef-

⁵³ SOFIAS - Creation of a database of quantitative and reliable environmental information of construction products, Gazulla, 2014

tersom data till SOFIAS-projektet är anskaffat från EPD:er finns oftast data om substanser i materialen listade i dokumentationen även om de inte nämns explicit i SOFIAS-systemet.

Ecoinvent

Ecoinvent är en LCI-databas utvecklad av en koalition med LCI-institut från de främsta schweiziska tekniska universiteten (ETH Domain) samt schweiziska staten. Ecoinvent utger sig för att vara marknadsledande inom sitt område.⁵⁴ Enligt Ecoinvent återinvesteras all vinst i verksamheten och inget betalas ut som utdelning till delägare. Organisationen har utsett fem LCI-expert, en från varje institut, som har ansvar för att de data som anskaffas från respektive institut håller hög kvalitet.⁵⁵

Ecoinvent har databaser över material från olika sektorer, däribland en stor databas över byggprodukter. Dokumentationen inkluderar vad som är direkt konsumerat och utsläppt under produktionen av en enhet av produkten. Metainformationen som finns på ett datablad är bland annat:

- inflöden av material, ämnen och energi från teknosfären
- mängden av olika ämnen som släpps ut i luften
- mängden av olika ämnen som släpps ut i vatten

Athena Institute

Institutet har gjort över 300 ISO-riktiga LCI/LCA-studier på byggnadsmaterial. Databasen är en produkt från Athena Sustainable Materials Institute i Kanada.⁵⁶

GaBi

GaBi är en stor leverantör av LCI-data och har data inom till exempel byggnadsmaterial, kemikalier, material och energi. De har en stor databas över byggnadsmaterial, där alla material listas.⁵⁷

⁵⁴ <http://www.ecoinvent.org/database/database.html>

⁵⁵ <http://www.ecoinvent.org/about/organisation/lci-experts/lci-experts.html>

⁵⁶ http://www.calculatelca.com/wp-content/uploads/2012/10/LCI_Databases_Products.pdf

⁵⁷ <http://database-documentation.gabi-software.com/support/gabi/gabi-database-2014-lci-documentation/extension-database-xiv-construction-materials/>

Nordic Built

Nordic Built är ett nordiskt initiativ för att påskynda utvecklingen av hållbara koncept för byggnader. Nordic guide to sustainable materials är ett projekt där Green Building Council i Norge, Sverige, Finland och Island har gått samman för att ta itu med tre stora utmaningar för att underlätta övergången till mer hållbara material för byggnader. Nordic Built har som mål att:

- skapa en överenskommelse om en gemensam uppsättning av funktionella kriterier för hållbara material.
- skapa tillräckliga miljövarudeklarationer för nordiska produkter att göra det möjligt för tillverkarna gynnas för deras utveckling av hållbara produkter.
- förenkla upphandlingsprocessen för hållbara material.

Projektet kommer också att ge praktiska riktlinjer för fastighetsägare som kräver att hållbara byggmaterial används och kommer att gälla för alla typer av bygg- och återuppbyggnadsprojekt. Här stöds projekt som handlar om hållbara byggnader och man lyfter upp goda exempel.⁵⁸

Ytterligare studier i ämnet

Best Practices for Collecting Product Material and Compliance Data”, PTC, 2011

PTC Inc. är ett företag som arbetar med produktutveckling och leverantörsskedjor. De skrev 2011 en rapport om hur man bäst samlar in materialdata från leverantörer och tillverkare för att kunna tillmötesgå lagstiftning angående farliga substanser.

Study on specific needs for information on the content of dangerous substances in construction products”, RPA & Tecnalía, 2013

Målet med studien var att redogöra och analysera behovet av information om innehållet i byggprodukter. Huvudsakliga uppgifterna är att undersöka och analysera:

- nuvarande frivilliga system för att ange information om innehåll i produkter och urskilja deras egenskaper som är specifika för byggprodukter

⁵⁸ <http://www.nordicinnovation.org/nordicbuilt/about-nordic-built/>

- andra möjliga källor för att fastställa ett behov av information om innehållet i byggprodukter (till exempel nationell lagstiftning).

Studiens fokus är på de informationsbehov som är specifika för byggprodukter. Existerande regelverk eller frivilliga system som ger information om innehållet i produkter omfattades av studien endast om de innehöll specifika funktioner för hanteringen av byggprodukter.⁵⁹

⁵⁹ <http://ec.europa.eu/DocsRoom/documents/4456/attachments/1/translations/en/renditions/native>

Bilaga 5 Frågeformulär

Frågeformulär 1

För att få en bättre uppfattning om hur loggböcker för byggnader används idag utformade vi ett webbaserat frågeformulär som riktade sig till byggherrar. Frågor om hur och varför man använder en loggbok och vad detta kostar i tid och pengar besvarades. Vi ställde även frågor om byggherrarnas erfarenheter av materialinventeringar.

Vi skickade en inbjudan till att besvara formuläret till identifierade branschorganisationer och dessa kunde i sin tur skicka vidare länken till sina medlemsföretag. Formuläret kunde besvaras under perioden 11 juni-7 augusti 2015. Vi fick in svar från 23 olika byggherrar.⁶⁰

Beskrivning av samtliga byggherrar

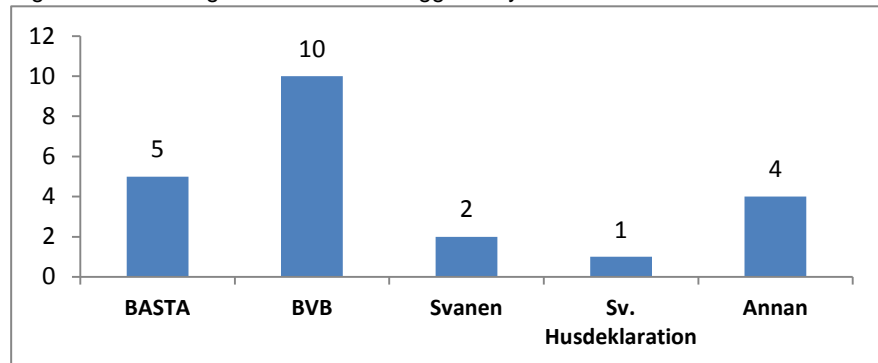
- Vi fick in svar från 23 olika byggherrar. Majoriteten hade över 49 anställda.
- Mer än hälften byggde upp till 5 byggnader per år, medan en tredjedel byggde fler än 11 byggnader eller fler, men variationen är stor mellan olika år.
- Olika byggherrar uppgav att de under 2015 börjat bygga 100-525 nya lägenheter och att antalet nya bostäder planeras öka.
- Administrativt arbete kan inkludera projektledning, bygglov, detaljplaner, projektering, miljösamordning, markansökningar, ”rena” administrativa tjänster som ekonomi, HR, med mera.
- Det är svårt att uppskatta tidsåtgång för administration, dels i företaget som helhet, dels för en enskild byggnad som byggs. Två personer uppskattade tidsåtgången; 80 respektive 150 timmar administration för en byggnad.

Byggherrar som använder ett kommersiellt system

- 15 byggherrar använde ett kommersiellt system. Byggvarubedömningen (BVB) var vanligast (10 användare), följt av BASTA och SundaHus.

⁶⁰ Ordet **byggherre** används genomgående i texten. Med det menar jag representant för en byggherre.

Figur 4 Användning av kommersiellt loggbokssystem



- Byggherrarna dokumenterar vanligen de byggprodukter som krävs för miljöcertifiering. Att dokumentera förekomst är viktigare medan mängd och placering av byggprodukter görs mer sällan eller i särskilda projekt.
- Man upprättar loggbok för att ha koll på vilka byggvaror som finns i byggnaderna, ifall det blir framtida problem eller krav på sanering. Spårbarheten för framtiden är lika viktig som utfasning av farliga ämnen och styrning mot bättre produktval. Kundkrav, efterfrågan och egna miljöpolicyer utgör skäl till att föra loggbok.
- Kostnaden för att upprätta loggböcker kan innefatta administration, arbetstid för anställda att sköta loggning, licensavgifter, avgifter för bedömningar av produkter, kostnad för utbildning, tid för miljösamordning, med mera.
- Det är svårt att redovisa en kostnad per byggnad även om några gjorde ett försök och uppgav cirka 45 000-150 000 kronor för ett byggprojekt. Tiden som läggs på att upprätta en loggbok gick inte att uppskatta, enligt byggherrarna.

Byggherrar med eget system

- Det var två byggherrar som upprättade loggbok genom att använda Excel.
- De upprättar loggbok för att uppfylla branschkrav eller krav för miljöcertifieringar. De har eget system av kostnadsskäl eller på grund av upphandlingsregler. En planerar dock att prova på BASTA.

Byggherrar utan loggbok

- Fem byggherrar är utan loggbok eftersom det kräver för mycket administration för en liten byggherre, att det har saknats kompetens i frågorna och att det inte efterfrågas.

- En byggherre svarar att de dokumenterar valda delar som krävs för miljöcertifiering och ytterligare en annan svarar att man är på gång med att dokumentera.
- De flesta kan se nytta med en loggbok och menar att lagkrav, krav från myndigheter eller en hyresgäst skulle få vissa att börja föra dokumentation. En svarar att det skulle underlätta om entreprenören sköter dokumentationen.
- En byggherre svarar att ett loggbokskrav inte är förenligt med dagens situation när inköp görs från olika länder och sköts decentraliserat på olika nivåer (underentreprenörer). Denne menar också att mycket detaljerad dokumentation tenderar att vara kostnadsdrivande.

Samtliga byggherrar – erfarenhet av materialinventeringar

- Majoriteten byggherrar har genomfört materialinventeringar i samband med rivning eller ombyggnad. Svårt att uppge en årlig siffra, årlig variation. Uppskattningar från cirka hälften av byggherrarna på 1-30 materialinventeringar per byggherre och år.
- Kostnad för materialinventering beror på omfattning, storlek och ålder på byggnaden. Några som gav uppskattningar. Dessa varierade från 10 000-500 000 kr.
- De flesta upplever att processen för materialinventeringen fungerar bra. De flesta trodde också att loggboken skulle kunna underlätta eller minska behovet av en materialinventering. Flera trodde dock inte att loggboken kunde fullt ersätta materialinventeringen.
- En handfull byggherrar trodde inte att en loggbok kunde ersätta eller minska behovet av materialinventeringar.

Frågeformulär 2

Om inget annat anges har värderingarna 1-3 räknats samman till ”håller inte med”. Värderingarna 4-6 har räknats samman till ”håller med”. Om det inte har angetts någon siffra är det endast 2-3 stycken som har svarat i de sammanräknade värderingarna, vilket bör gå relativt enkelt att läsa ut utifrån totalt antal svar. Svartalernativet ”ingen uppfattning” har endast nämnts om det varit anmärkningsvärt många som svarat så.

Fråga 1 – har du tidigare kommit i kontakt med loggböcker?

19 av 38 respondenterna har svarat att de har kommit i kontakt med loggböcker vid ett flertal tillfällen eller ofta. 11 stycken uppger att de har kommit i kontakt med loggböcker en enstaka gång och de resterande 8 anger att de aldrig stött på loggböcker tidigare.

Fråga 2 – Det är önskvärt med reglering/styrning av användningen av loggböcker.

25 stycket har angett att de instämmer i påståendet. Endast 13 har svarat att de inte instämmer i påståendet, varav 3 inte håller med alls.

De flesta som har lämnat kommentarer har instämt i påståendet att det är önskvärt med reglering eller styrning av användning av loggböcker. De flesta menar att en sådan reglering eller styrning ska lägga en gemensam miniminivå, men att det inte ska styras i detalj eller alltför långtgående hur loggböcker ska utformas eller vilket system som ska användas. Några påpekar att det är viktigt att även reglera användningen av loggbok i förvaltningen av en byggnad. I en kommentar betonas att loggbok ska vara frivilligt, men att en vägledning skulle vara önskvärt.

Fråga 3 – Användningen av loggböcker kommer att öka i tillräcklig takt även utan vidare reglering/styrning.

Fördelningen är väldigt jämn, där de flesta har värderat påståendet till 2-3, vilket innebär att de inte instämmer i påståendet i särskilt stor utsträckning. Kommentarererna ger en bild av att de flesta tror att användandet av loggböcker kommer att öka, men att det behövs reglering eller styrning om takten ska öka. Vissa menar dock att det är att föredra att loggboks-användandet får öka i den takt som följer av marknadens krav på miljöcertifiering med mera.

Fråga 4 – Det är tillräckligt med central vägledning om utformandet av loggböcker, regler behövs inte.

21 stycken har angett att de inte instämmer. 19 stycken har svarat att de instämmer i påståendet.

Kommentarererna belyser att om målet är att få en snabb ökning av antalet loggböcker eller få loggböcker att användas av andra byggherrar än de

som redan idag är intresserade av loggbok, krävs reglering. Andra menar att vägledning kan vara ett första steg.

Fråga 5 – All nybyggnation bör omfattas av krav på loggbok.

26 av 38 instämmer i påståendet. 12 stycken har angett att de inte instämmer.

2 av de som inte alls instämmer har förtydligat sitt svar med att de gånger loggbok har använts har det varit både kostnadsmässigt och administrativt krävande, samt en osäkerhet i vad nyttan skulle vara, då det redan finns krav på dokumentation i annan lagstiftning (REACH tas som exempel). De ser även ett problem med att hålla loggboken uppdaterad under tiden byggnaden används.

De övriga kommentarerna visar att det kan vara bra med en avgränsning till vissa typer av byggnader eller byggherrar (t.ex. inte privatpersoner) eller att införa kraven stegvis.

Fråga 6 – Bara vissa typer av byggnader bör omfattas av krav på loggbok. Exempelvis flerbostadshus, vårdlokaler och skolor.

Fördelningen på svaren motsvarar fördelningen av svaren på fråga 5, fast omvänt. Det vill säga, en övervägande majoritet, 25 av 38 håller inte alls med om påståendet.

Bland kommentarerna går att utläsa att det kan vara rimligt med ett stegvis införande av krav på loggbok och att syftet med loggbok bör avgöra omfattningen på kravet. Vissa menar att användningen av en byggnad (arbetsplats, bostäder) bör vara avgörande. Några påpekar att verksamheten i en byggnad kan ändras under byggnadens livslängd, med följden att en verksamhetsrelaterad avgränsning blir problematisk.

Såväl på fråga 5 som 6 har det påpekats att det är viktigt att loggboken är konkurrensneutral, vilket den inte är om bara vissa byggnader omfattas.

Fråga 7 – Det är lämpligt att knyta regler om loggbok till plan- och bygglagens olika processer (exempelvis anmälan, bygg- eller rivningslov)

24 av 27 svarande instämmer i påståendet. 7 respondenter har ingen uppfattning.

Av kommentarerna framgår att om det ska finnas en loggbok så är det lämpligt att knyta verifieringen av den till befintliga processer, men att slutbeskedet är en mer lämplig tidpunkt. Fördelen med att koppla det till lovprocessen är att loggboken upprättas i rätt tid och inte i efterhand. En respondent belyser svårigheterna med att kontrollera loggboken är komplett. En respondent menar att det skulle skapa byråkrati.

Fråga 8 – Kommunen är lämpligast som tillsynsmyndighet för regler om loggbok.

19 av 38 svarande håller inte med om påståendet, 8 svarande har ingen uppfattning.

Av kommentarerna framgår att det visserligen är logiskt att ge kommunen en tillsynsroll i och med att de handlägger bland annat bygglov, men att svarandena är tveksamma till om kommunerna har de resurser och den kompetens som krävs för att kunna genomföra tillsynen. Det rekommenderas att Boverket ger vägledning i så fall.

Fråga 9 – Boverket är lämpligast som tillsynsmyndighet för regler om loggbok.

18 av 38 svarande håller inte med om detta påstående. 13 håller med och 7 har ingen uppfattning.

I kommentarerna går att läsa att det finns fördelar med en central tillsyn, då det finns en överblick, expertkunnande och enhetlighet i tillsynen. Samtidigt skulle denna tillsyn ligga utanför de normala kontrollprocesserna och vara för långt från verkligheten.

Fråga 10 – Boverket är tillsammans med kommunerna lämpligast som tillsynsmyndigheter för regler om loggbok.

23 av 37 svarande instämmer i påståendet, 10 instämmer inte och 4 har ingen uppfattning.

De flesta som har kommenterat frågan är positiva till en uppdelning, där kommunerna genomför den operativa tillsynen och verifierar att loggbok finns, men att Boverket (tillsammans med Kemikalieinspektionen) har en samordnande, stöttande och vägledande roll, samt kan genomföra stickprovsrevisioner.

Fråga 11 – Det ska införas sanktioner för den som inte upprättar och förvaltar en loggbok enligt krav som ställs.

21 av 38 svarande instämmer i påståendet. 14 svarande håller inte med.

De flesta av kommentarerna menar att ett krav på loggbok blir tandlöst om det inte finns sanktioner kopplat till kravet. Men de belyser också svårigheter med sanktioner: de ska vara såpass omfattande att de motiverar att följa kraven, det är svårt att verifiera om loggboken är komplett, det är svårt med tillsyn i förvaltningsfasen och sanktioner är beroende av vilken information som krävs. Sanktioner förutsätter dock att loggbok är obligatoriskt.

Andra gör en jämförelse med vissa av de tekniska egenskapskraven, som ska följas men som inte är kopplade till sanktioner.

Fråga 12 – Tillsynsmyndigheten ska ha möjlighet att hämta eller begära in uppgifter ur loggböckerna.

En övervägande majoritet (30 av 36) instämmer i påståendet.

Kommentarerna bekräftar svaren och menar att det annars skulle vara omöjligt att genomföra tillsyn.

Fråga 13 – Byggherren ska upprätta (eller låta upprätta) loggboken och när byggnaden byter ägare ska loggboken överlämnas.

32 av 37 svarande instämmer i påståendet.

De som kommenterat frågan framhåller att loggboken är viktig i förvaltningen av byggnaden och att den (eller åtminstone en kopia eller delar av den) därför ska följa med ägaren.

Fråga 14 – Sekretess om innehållet i en specifik loggbok är en viktig aspekt vid reglering av loggböcker.

Av 38 svarande är det 18 som inte instämmer i påståendet och 15 som instämmer i påståendet.

Bland kommentarerna förespråkar de flesta transparens och ser inga problem med att innehållet i en loggbok är öppet. Vissa reserverar sig för några typer av säkerhetsklassade verksamheter. En menar att äganderätt, sekretess och integritet är grundläggande, även om det kan vara svårt att lösa.

Fråga 15 – Det är bara fastighetsägaren som bör ha tillgång till sin loggbok.

Av 38 svarande är det 19 som inte håller med om påståendet och 17 som håller med.

I kommentarerna anges att det kan vara bra för vissa typer av byggnader. Andra menar att brukare och andra intressenter (hyresgäster, presumtiva köpare och kunder) ska ha tillgång till loggboken på begäran. Vissa betonar att tillsynsmyndigheten också ska ha tillgång till loggboken, jämför fråga 12.

Fråga 16 – Loggboken ska sparas i ett centralt system för loggböcker.

Av 37 svarande har 20 angett att de inte håller med om påståendet och 12 att de håller med. 5 har angett att de inte har någon uppfattning.

Flera av de som kommenterat frågan menar att det blir för stor administration och att det kan leda till behov av dubbla system. Det påpekas även att det krävs olika typ av loggbok för olika typer av byggnader, vilket ställer krav på flexibilitet.

Andra ser statistiska vinster med ett centralt system och ser möjlighet att koppla det till befintliga system som energideklarationsregistret eller fastighetsägarregistret.

Fråga 17 – Statistik ur loggböcker ska göras tillgänglig för allmänheten.

Svaren är jämnt fördelade, där 17 inte håller med och 18 håller med om påståendet. Totalt har 38 personer besvarat frågan.

Kommentarerna visar att många svaranden menar att det är en god idé, men att det är viktigt att sammanställa statistiken på en övergripande nivå. En annan menar att loggböcker är så olika att det är svårt att få fram någon jämförbar statistik. Andra påpekar att det finns en risk att informationen kan missbrukas och att missuppfattningar kan spridas och att det är upp till innehavaren att avgöra. Ytterligare någon ser å andra sidan öppenheten som ett sätt att sätta press på aktörer i branschen.

Fråga 18 – Kostnaden för att upprätta och använda en loggbok är en liten del i den totala kostnaden för ett byggprojekt.

22 av 36 respondenter håller med om påståendet, 10 stycken håller inte med.

Av kommentarerna framgår att det visserligen är en liten kostnad sett i pengar, men att det ofta är tungrovt på grund av hur loggboken ska hantearas, så att det ändå är en märkbar kostnad för den enskilde byggherren. En del i kostnaden är att det saknas styrning, vilket gör att det blir onödigt krångligt.

Fråga 19 – Kostnaden för en loggbok överstiger nyttan för att ta fram och hålla den aktuell.

Av 38 svarande är det 26 som angett att de inte håller med om påståendet, 7 har angett att de håller med och 5 har ingen uppfattning.

De flesta som kommenterat håller inte med om påståendet och betonar att med stöd, rutiner och tydliga riktlinjer om vad som ska finnas med, så är det betydligt enklare och billigare att sammanställa en loggbok än att inventera i efterhand, eftersom uppgifterna finns tillgängliga i byggskedet. Även om det är kostsamt är det en viktig investering.

Fråga 20 – Byggtakten kommer att minska vid reglering av loggbok.

29 av 38 svarande håller inte med, 16 av dessa håller inte med alls. 4 svaranden instämmer i påståendet.

Av kommentarerna framgår att ett loggbokskrav inte skulle påverka så mycket, då flera byggherrar redan ställer kravet idag och det finns andra faktorer som påverkar byggtakten i större utsträckning. En av de svarande menar att det finns viss risk för en sådan konsekvens.

Fråga 21 – Utökade krav på loggbok kommer att fördyra byggprojekt nämnvärt.

25 av 39 svarande håller inte med, 12 av dessa håller inte med alls. 12 av de svarande instämmer i påståendet.

I kommentarerna anges att det beror på kraven på loggbok och att påverkan blir större på mindre byggherrar, som samtidigt har möjlighet att samverka. En respondent menar att det framförallt är projekteringen och kontrollkostnaderna som fördyras. För dem som redan använder loggbok kan det bli billigare eftersom det blir enklare.

Fråga 22 – Det är bra att det finns flera olika loggboksverktyg på marknaden.

Av de 38 svarande har 26 angett att de håller med om påståendet, 10 har angett att de inte håller med.

Kommentarerna visar att respondenterna anser att fri konkurrens är bra, att det driver utvecklingen framåt så att det blir användarvänligt och är flexibelt. Vissa påpekar dock att det ska finnas en lägsta nivå, en gemensam standard, så att loggböckerna blir jämförbara.

Fråga 23 – Alla aktörer ska använda samma loggboksverktyg.

21 har angett att de inte håller med, 16 av dessa håller inte med alls. 14 har angett att de håller med.

En respondent menar att det skulle förenkla. De övriga som kommenterat frågan framför att verktyget inte är det viktiga, utan informationen som finns i loggboken, och i övrigt samma synpunkter som i fråga 22.

Fråga 24 – Olika loggbokssystem ska vara mer jämförbara med varandra.

Av de 38 svarande har 31 angett att de håller med, 15 av dessa håller med fullständigt. Endast 2 håller inte med alls.

En av respondenterna anger att systemen redan idag är jämförbara. De övriga menar att det är viktigt med jämförbarhet, både sinsemellan och i förhållande till regler eller krav. Det ska åtminstone vara möjligt att jämföra för vissa grundläggande krav.

Fråga 25 – Det behövs enklare och billigare loggboksverktyg på marknaden.

Av 38 svarande har 21 angett att de instämmer i påståendet, 8 anger att de inte håller med. 9 stycken har ingen uppfattning.

Enligt kommentarerna är det främst enklare och smidigare verktyg som behövs och att dagens system är relativt prisvärda. Kommer det krav och en gemensam grundnivå bedömer respondenterna att det kommer att utvecklas ytterligare verktyg som är billigare, eller att dagens verktyg blir billigare. För att verktygen ska bli enklare att använda behövs riktlinjer om vad loggböcker ska innehålla.

Fråga 26 – Detta är de viktigaste kriterierna att ha med om man vill reglera innehållet i en loggbok:

- a. ingående produktinformation för identifiering av produkten
 - i. produktnamn eller kod
 - ii. vem som tillverkat produkten
 - iii. när produkten är tillverkad
- b. var i byggnadsverket produkten är placerad
- c. hur mycket av produkten som använts i projektet

35 av 38 håller med, 12 av dessa håller med fullständigt. Endast 4 håller inte med.

Bland kommentarerna efterfrågas information om innehåll i produkten, särskilt kemiskt innehåll. Vissa rekommenderar att Byggvarudeklarationen kan användas för att visa på innehållet. En av respondenterna påpekar att a –i, a – ii, b och c är uppgifter som redan finns i annan dokumentation och att det är viktigt att undvika dubbeldokumentation.

Fråga 27 – Det är viktigt att loggbokssystemen hjälper användaren att välja bättre produkter.

Av 38 svarande har 27 angett att de instämmer i påståendet. 8 anger att de inte håller med.

Kommentarerna visar att flera av respondenterna menar att bedömning av produkter som kan leda till andra produktval är en funktion som är skild från loggboksfunktionen och som inte heller ska kopplas ihop på regelnivå. Bedömningar ska fortfarande vara frivilligt.

Fråga 28 – Obligatorisk produktinformation såsom prestandadeklaration och säkerhetsdatablad ska, när sådan finns, ingå i en loggbok.

35 av de 38 svarande håller med, 23 håller fullständigt med.

En respondent menar att det kan vara möjligt att hänvisa till denna dokumentation, förutsatt att den lagras centralt. En annan menar att denna lagstadgade produktinformation är en miniminivå. Ytterligare en annan tycker att det vore bra om även Byggvarudeklarationer ska ingå.

Fråga 29 – Frivillig produktinformation såsom EPD (miljövarudeklaration) och byggvarudeklaration ska kunna läggas in i en loggbok.

35 av 38 håller med, 27 av dessa håller med fullständigt.

Bland kommentarerna finns det vissa som tycker det är lämpligt att sådan information ingår, andra som tycker att det borde vara ett krav på att sådan information ska ingå i en loggbok.

Fråga 30 – En loggbok ska uppdateras varje gång en åtgärd genomförs i samband med en ändring av en byggnad enligt plan- och bygglagen.

33 av 38 svarande instämmer i påståendet, 20 av dessa håller med fullständigt.

Av kommentarerna framgår att det är viktigt att loggboken uppdateras under förvaltningen för att vara till någon nytta, men att det kan vara svårt att få ett sådant krav att fungera i praktiken och vara rimligt. Eftersom det är svårt med uppföljning kan det vara ett onödigt krav.

Fråga 31 – En loggbok ska uppdateras även vid mindre åtgärder, exempelvis golvbyte eller ommålning, som inte omfattas av reglerna om ändring i plan- och bygglagen.

Av 38 svarande har 20 angett att de inte håller med. 16 har angett att de håller med. Av dessa har 11 angett att de håller med fullständigt.

Flera av respondenterna har angett att det är viktigt att loggboken uppdateras även vid dessa typer av ändringar om loggboken ska uppfylla sitt syfte. Några anser att det visserligen är att rekommendera, men att det inte ska vara ett krav utan bygga på frivillighet, eftersom det är svårt att följa upp. I byggnader med flera olika brukare kan det vara svårt för fastighetsägaren att känna till alla ändringar som görs.



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