



# SundaHus stöd för Miljöbyggnad 4.0

2024.04.22



## Innehållsförteckning

<b>Tabellförteckning</b>	<b>3</b>
<b>1. Introduktion till SundaHus och Miljöbyggnad 4.0</b>	<b>4</b>
<b>2. Funktioner i verktyget</b>	<b>5</b>
a) Tumme upp och ner: Godkända och icke-godkända produkter	5
b) Kompletterande symboler och förklaringstexter	6
i. Indikator 4: Klimatpåverkan	6
ii. Indikator 9: Utfasning av farliga ämnen	7
iii. Indikator 15: Loggbok med byggvaror	17
<b>3. Funktionens begränsningar</b>	<b>19</b>
<b>4. Att sätta upp ett projekt med verktyget för Miljöbyggnad 4.0 i SundaHus</b>	
<b>Miljödata</b>	<b>21</b>
<b>5. Utbildning</b>	<b>21</b>
<b>6. Support</b>	<b>21</b>

## Tabellförteckning

<i>Tabell 1 Symboler som används i SundaHus verktyg för Miljöbyggnad 4.0.....</i>	<i>5</i>
<i>Tabell 2 Kompletterande symboler för Indikator 9 och deras betydelse.....</i>	<i>8</i>
<i>Tabell 3 Gränsvärden för farliga ämnen för godkännandet i Miljöbyggnad 4.....</i>	<i>12</i>
<i>Tabell 4 BSAB- och BK04-produktkategorier som anses som relevanta för inomhus produkter eftersom de kan påverka luftkvalitén inomhus. Produkter inom dessa produktkategorier omfattas av emissionskraven i SundaHus tjänsten för Miljöbyggnad 4.....</i>	<i>14</i>
<i>Tabell 5 Kompletterande symboler för Indikator 15 och deras betydelse.....</i>	<i>18</i>
<i>Tabell 6 Verkygets begränsningar.....</i>	<i>20</i>

## 1. Introduktion till SundaHus och Miljöbyggnad 4.0

Att genomgå en miljöcertifiering för en byggnad möjliggör en objektiv bedömning och kvantifiering av dess miljöprestanda. Detta är ett strategiskt sätt att möta ökande hållbarhetskrav från samhället, lagstiftningen och ekonomiska incitament.

För att underlätta för våra kunder att uppfylla de komplexa kraven från certifieringsorgan tillhandahåller SundaHus tjänster och verktyg för att övervaka materialkraven. Våra verktyg identifierar produkter där det finns risk att de inte uppfyller certifieringskriterier, vilket förenklar produktvalet, sparar tid och minskar risken för att projektet underkänns i certifieringsprocessen.

Miljöbyggnad 4 är ett svenskt system för miljöcertifiering av byggnader som ägs av SGBC (Sweden Green Building Council). Den nya versionen utgör en modernisering av det tidigare Miljöbyggnad 3-systemet i linje med EU-taxonomin och med anpassning till nya standarder och lagkrav. Certifieringen omfattar olika aspekter av en byggnads miljöpåverkan, inklusive energianvändning, inomhusmiljö, materialval samt hantering av resurser som vatten och avfall. Certifierade projekt kan uppnå olika betyg, från brons till guld, beroende på hur väl byggnaden uppfyller de fastställda kriterierna för hållbarhet och miljöprestanda.

Dessutom inkluderar Miljöbyggnad 4 hänsyn till återbruk, cirkularitet och ekosystemtjänster, med ett ökat fokus på klimatnytta och klimatrisker. Genom att följa Miljöbyggnad 4-certifieringen kan byggnadsprojekt bidra till att minska sin miljöpåverkan och skapa mer hållbara och hälsosamma miljöer för användarna.

Miljöbyggnad 4.0 lanserades av SGBC i december 2022.

SundaHus verktyg för Miljöbyggnad 4.0 ger stöd för följande kriterier:

- Indikator 4: Klimatpåverkan  
*Verktyget kan hjälpa att uppfylla kriterierna på klimatdeklaration som ställs för betyg brons genom att markera produkter som omfattas av Boverkets krav på klimatdeklaration.*
- Indikator 9: Utfasning av farliga ämnen  
*Verktyget säkerställer att gränsvärden för farliga ämnen i byggprodukter inte överskridits samt att krav på emissioner av flyktiga organiska föreningar, cancerframkallande ämnen och formaldehyd från byggprodukter uppfylls.*
- Indikator 15: Loggbok med byggvaror  
*Verktyget säkerställer att dokumentationskrav för byggprodukter uppfylls.*

SundaHus tjänst för Miljöbyggnad 4.0 omfattar en digital loggbok i SundaHus Miljödata där även plats och mängd av byggprodukter kan registreras. Loggbokstjänsten erbjuder dessutom stöd för hantering av avvikelser mot kriterier specificerade i indikatorerna 4, 9 och 15. En översikt med avvikelser mot kriterierna kan tas fram direkt ur systemet.

Verktygets mål är att underlätta beslutsprocessen och hjälpa projektteamet att fatta informerade beslut för att säkerställa en smidig och framgångsrik certifiering enligt den senaste manualversionen för Miljöbyggnad.

Ett Miljöbyggnadscertifierat projekt kan uppnå 3 betygsnivåer: brons, silver och guld. För att certifieras ska samtliga indikatorer uppnå minst betyg Brons.

För detaljerad information om kriterier i Miljöbyggnad 4.0 och betygssystemet som används i certifieringen hänvisar vi till den [tekniska manualen](#) som tillhandhålls av SGBC.



## 2. Funktioner i SundaHus verktyg för Miljöbyggnad 4.0

### a) Tumme upp och ner: Godkända och icke-godkända produkter

SundaHus gör arbetet med certifieringen enklare och mer tidseffektivt igenom att tydligt markera om en produkt uppfyller kriterier eller om en produkt riskerar att ej uppfylla certifieringskriterierna enligt Miljöbyggnad 4.0.

- Produkter som uppfyller kriterierna enligt Miljöbyggnad 4.0 markeras med en grön tumme upp ("godkänd enligt miljökrav")
- Produkter där vi identifierar en potentiell risk att produkten inte uppfyller certifieringskriterierna markeras med en röd tumme ned ("uppfyller inte miljökrav")

*Tabell 1 Symboler som används i SundaHus verktyg för Miljöbyggnad 4.0*

Symbol	Betydelse
	Produkten uppfyller projektets miljökrav (enligt tillgänglig information).
	Produkten uppfyller inte projektets miljökrav (enligt tillgänglig information).


Produkter som inte uppfyller Miljöbyggnads kriterier markeras dessutom med kompletterande symboler i gult. Genom att hålla muspekaren över de gula symbolerna kan du läsa varför produkten inte anses uppfylla miljökraven enligt Miljöbyggnad 4.0. Se punkt 2b) för detaljerad information om kompletterande symboler och förklaringar.

Produkter med Svanen-miljömärkning markeras dessutom med Svanens ikon.

## b) Kompletterande symboler och förklaringstexter

### i. Indikator 4: Klimatpåverkan

Indikator 4 syftar på att deklarerar och minska byggnadens klimatpåverkan. För att kunna uppnå betyg brons i indikator 4 ska byggnadens klimatpåverkan redovisas i enlighet med Boverkets krav på klimatdeklarationer.

För att underlätta upprättandet av klimatdeklarationen markeras produkter som omfattas av Boverkets krav på klimatdeklaration markeras med symbolen .

Vi rekommenderar att säkerställa att produktens mängd som användes i projektet registreras för dessa produkter, eftersom produkternas mängd är en essentiell information för klimatberäkningen. Registrera mängden företrädesvis i enheten kg för att underlätta klimatberäkningen.

Stödet för indikator 4 kommer att synas på projektets översiktssida utan hänvisning till projektets betygsnivå, dvs. som N/A ("not applicable"), eftersom klimatdeklarationskriteriet inte uppfylls automatiskt genom att registrera godkända produkter i loggboken.

Stödet för indikator 4 kommer att underlätta arbetet med klimatdeklarationen, men det krävs arbete utanför SundaHus verktyg för Miljöbyggnad 4.0 för att upprätta och lämna in en klimatdeklaration till Boverket i projektets slutskede.

För information om hur klimatdeklarationen ska upprättas hänvisar vi till [Boverkets digitala handbok](#).

SundaHus erbjuder en klimatmodul som skapar underlag för klimatberäkningar enligt Boverkets krav direkt från SundaHus loggboken.

För mer information om vår klimatmodul kontakta gärna vårt support- och säljteam.

## ii. Indikator 9: Utfasning av farliga ämnen

Indikator 9 syftar på att premiera byggnader som byggs med material som innehåller så få farliga ämnen som möjligt. Därför ska förekomsten av vissa ämnen i byggprodukter begränsas.

Dessa kriterier avser ämnen på ECHA:s kandidatförteckning, ämnen som gäller som utfasningsämnen och prioriterade riskminskningsämnen enligt Kemikalieinspektionen PRIO kriterier, samt hormonstörande ämnen.

För att kunna uppnå betyg guld så ska även EU taxonomins krav på byggprodukter uppfyllas. EU taxonomins krav omfattar både krav på produktens innehåll och krav på emissioner av flyktiga organiska ämnen från inomhusprodukter (se SGBC:s tekniska rådets förtydligande A1-7.1-DNSH 5).

För detaljerad information om gällande kriterier hänvisar vi till SGBC:s tekniska manual för Miljöbyggnad 4.0. Information om EU taxonomins "do no significant harm"- krav under miljömål 5, "Förebyggande och begränsning av föroreningar", som gäller aktiviteterna "Uppförande av nya byggnader" och "Renovering av befintliga byggnader" kan du hitta i Bilaga I och Bilaga II av [\(EU\) 2021/2139](#) (med korrigeringar enligt [\(EU\) 2023/2485](#)) samt Bilaga II av [\(EU\) 2023/2486](#) och tillägg C till ovan nämnda bilagor.



Om vi se en (potentiell) risk att produkten inte uppfyller kriterierna i indikator 9 så markeras produkten med en gul triangelsymbol.

Det kan betyda att ett eller flera av de begränsade ämnena förekommer i en produkt, att vi inte kan utesluta att ett eller flera av de begränsade ämnena förekommer i produkten eller att emissionskraven inte uppfylls.


Bokstaven i den gula triangeln indikerar på vilken betygsnivå vi se (en potentiell) risk att produkten inte uppfyller kraven.


En översikt över symbolerna och deras betydelse finns i Tabell 2.


Tabell 2 Kompletterande symboler för Indikator 9 och deras betydelse

Symbol	Kriteriet	Produktkategorier som berörs	Anledning till att produkten inte anses uppfylla Miljöbyggnads kriterier	Förklarings-text i SundaHus verktyg
	<b>Indikator 9 - betyg brons</b> Ämnen på kandidatförteckningen ska endast förekomma i mindre omfattning	Produkter som omfattas av BSAB-koder E, F, G, H, I, J, K, L, M, N och Z samt av BK04-koder 01701-01706, 01799	Information om innehållet är otillräcklig  Produkt innehåller ett eller flera ämnen som omfattas av ECHAs kandidatlista (SVHC ämnen) i halter högre än 0,1 vikt-%.  <i>Redovisningskraven för SVHC ämnen i produkter enligt REACH gäller för halter på ≥ 0,1 vikt-%. Vi tolkar "i mindre omfattning" som att produkter som innehåller SVHC ämnen i halter &lt;0,1 vikt-% är godkända.</i>	Produkten är bedömd med D, vilket innebär att innehållet inte är tillräckligt specificerat för att kunna avgöra om produkten uppfyller Miljöbyggnads kriterier.  Produkten innehåller ämne som omfattas av ECHAs kandidatförteckning vilket kan förhindra certifiering enligt Miljöbyggnad 4.0. Ämnet XXX förekommer i XY vikt-% (gränsen är 0,1 vikt-%).
	<b>Indikator 9 - betyg silver</b> Utfasningsämnen och prioriterade riskminskningsämnen ska endast förekomma i mindre omfattning	Produkter som omfattas av BSAB-koder E, F, G, H, I, J, K, L, M, N och Z samt av BK04-koder 01701-01706, 01799	Produkten innehåller ett eller fler utfasnings-ämnen/ prioriterade riskminskningsämnen i högre halter än tillåtet.  <i>En översikt över gällande gränsvärden finns i Tabell 3</i>	Produkten innehåller Utfasningsämne/Riskminskningsämne (enligt KEMI:s PRIO guide) i högre halter än tillåtet: Ämnet XXX, som har faroangivelse HXYZ, förekommer i XY vikt-% (gränsen är 0,1 vikt-%).
	<b>Indikator 9 - betyg silver</b> Hormonstörande ämnen enligt ChemSecs SIN-lista ska endast förekomma i mindre omfattning	Produkter som omfattas av BSAB-koder E, F, G, H, I, J, K, L, M, N och Z samt av BK04-koder 01701-01706, 01799	Produkten innehåller ett eller fler hormonstörande ämnen i halter högre än 0,1%.	Produkten innehåller hormonstörande ämne (enligt ChemSecs SIN-lista) i högre halter än tillåtet: Ämnet XXX, som har faroangivelse HXYZ, förekommer i XY vikt-% (gränsen är 0,1 vikt-%).



Symbol	Kriteriet	Produktkategorier som berörs	Anledning till att produkten inte anses uppfylla Miljöbyggnads kriterier	Förklaringstext i SundaHus verktyg
	<b>Indikator 9 - betyg guld</b> Emissioner av flyktiga ämnen får inte överskrida de europeiska LCI-riktvärdena	Produkter som används innanför ångspärren.  <i>En översikt över produktkoder som anses vara relevanta för inomhusprodukter (produkter innanför ångspärren) enligt vår tolkning av kriterierna finns i Tabell 4</i>	Produkten är registrerad utan emissionsintyg/ miljömärkning som bevisar att produkten uppfyller Miljöbyggnads emissionskrav.  <i>OBS: Emissionsintyg/ miljömärkning som inte är ekvivalent till Miljöbyggnads kriterier kan finnas men anses som otillräckligt för godkännandet.</i>	Produkten uppfyller inte EU-LCI emissionskrav: Information saknas. Om emissioner av organiska flyktiga ämnen överstiger LCI-värdena kan inte avgöras.
			Information om produktens emissioner av flyktiga organiska ämnen finns och emissionerna överskrider de fastställda EU-LCI riktvärdena.	Produkten uppfyller inte EU-LCI emissionskrav: Emissioner av organiska flyktiga ämnen överstiger de fastställda LCI-värdena.

Symbol	Kriteriet	Produktkategorier som berörs	Anledning till att produkten inte anses uppfylla Miljöbyggnads kriterier	Förklaringstext i SundaHus verktyg
	<b>Indikator 9 - betyg guld</b> EU taxonomins emissionskrav: Formaldehyd-emissioner får inte överskrida 0,06 mg/m <sup>3</sup>	Produkter som används innanför ångspärren.  <i>En översikt över produktkoder som anses vara relevanta för inomhusprodukter (produkter innanför ångspärren) enligt vår tolkning av kriterierna finns i Tabell 4</i>	Produkten är registrerad utan emissionsintyg/ miljömärkning som bevisar att produkten uppfyller EU taxonomins emissionskrav.  <i>OBS: Emissionsintyg/ miljömärkning som inte är ekvivalent till taxonomins krav kan finnas men anses som otillräckligt för godkännandet.</i>	Produkten uppfyller inte kraven enligt EU:s taxonomi: Krav gällande formaldehyd-emissioner uppfylls inte: Information om formaldehydemissioner saknas
			Produktens emissioner av formaldehyd överskrider 0,06 mg /m <sup>3</sup>	Produkten uppfyller inte kraven enligt EU:s taxonomi: Krav gällande formaldehyd-emissioner uppfylls inte: Formaldehydemissioner överskrider det tillåtna gränsvärdet.
	<b>Indikator 9 - betyg guld</b> EU taxonomins emissionskrav: Emissioner av cancerframkallande ämnen får inte överskrida 0,001 mg/m <sup>3</sup>	Produkter som används innanför ångspärren.  <i>En översikt över produktkoder som anses vara relevanta för inomhusprodukter (produkter innanför ångspärren) enligt vår tolkning av kriterierna finns i Tabell 4</i>	Produkten är registrerad utan emissionsintyg/ miljömärkning som bevisar att produkten uppfyller EU taxonomins emissionskrav.  <i>OBS: emissionsintyg/ miljömärkning som inte är ekvivalent till taxonomins krav kan finnas men anses som otillräckligt för godkännandet.</i>	Produkten uppfyller inte kraven enligt EU:s taxonomi: Krav gällande formaldehyd-emissioner uppfylls inte: Information om emissioner av cancerframkallande ämnen saknas.
			Produktens emissioner av cancerframkallande ämnen överskrider 0,001 mg /m <sup>3</sup>	Produkten uppfyller inte kraven enligt EU:s taxonomi: Krav gällande formaldehyd-emissioner uppfylls inte: Emissioner av cancerframkallande ämnen överskrider det tillåtna gränsvärdet

Symbol	Kriteriet	Produktkategorier som berörs	Anledning till att produkten inte anses uppfylla Miljöbyggnads kriterier	Förklaringstext i SundaHus verktyg
	<b>Indikator 9 - betyg guld</b> EU taxonomins krav: SVHC ämnen får inte förekommer i halter högre än 0,1%	Alla byggprodukter	Produkten innehåller ett eller fler SVHC ämnen i halter högre än 0,1%.	Produkten innehåller ett eller fler ämnen som omfattas av ECHAs kandidatförteckning (SVHC ämnen) i högre halter än tillåten: Ämnet XXX förekommer i XY vikt-% (gränsen är 0,1 vikt-%).
	<b>Indikator 9 - betyg guld</b> EU taxonomins krav: Överensstämmelse med RoHS-direktivet	Elektrisk/elektronisk utrustning Produkter som omfattas av BSAB-koder QF, QG, QH, S, T, U	Produkten misstänks innehålla ett ämne som omfattas av RoHS direktivet (2011/65/EU).	Produkten misstänks innehålla ett ämne som omfattas av RoHS direktivet (2011/65/EU). Säkerställ att produkten uppfyller kraven i RoHS-direktivet: Ämnet XXX förekommer i XY vikt-% (gränsen är 0,1 vikt-%).
	<b>Indikator 9 - betyg guld</b> EU taxonomins krav: Överensstämmelse med EU:s kvicksilverförordning	Alla byggprodukter	Produkten misstänks innehålla ett ämne som omfattas av EU:s kvicksilverförordning (EU 2017/852).	Produkten misstänks innehålla ett ämne som omfattas av EU:s kvicksilverförordning (EU 2017/852). Säkerställ att produkten uppfyller gällande krav: Ämnet XXX förekommer i XY vikt-% (gränsen är 0,1 vikt-%).
	<b>Indikator 9 - betyg guld</b> EU taxonomins krav: Överensstämmelse med POP-förordningen	Alla byggprodukter	Produkten misstänks innehålla ett ämne som omfattas av POP-förordningen (EU 2019/1021).	Produkten misstänks innehålla ett ämne som omfattas av POP-förordningen (EU 2019/1021). Säkerställ att produkten uppfyller gällande krav: Ämnet XXX förekommer i XY vikt-% (gränsen är 0,1 vikt-%).
	<b>Indikator 9 - betyg guld</b> EU taxonomins krav: Överensstämmelse med förordningen om ämnen som bryter ned ozonskiktet	Alla byggprodukter	Produkten misstänks innehålla ett ämne som omfattas av förordningen om ämnen som bryter ned ozonskiktet ((EG) 1005/2009).	Produkten misstänks innehålla ett ämne som omfattas av förordningen om ämnen som bryter ned ozonskiktet ((EG) 1005/2009). Säkerställ att produkten uppfyller gällande krav: Ämnet XXX förekommer i XY vikt-% (gränsen är 0,1 vikt-%).

Tabell 3 Gränsvärden för farliga ämnen i byggprodukter för Miljöbyggnad 4. Byggprodukter som innehåller ett eller fler ämnen i högre halter än gränsvärdet uppfyller inte Miljöbyggnad 4.0 kriterier och kommer markerats med en tumme ner (icke-godkänd).

Faroklassning	Faro-angivelse	Kategori enligt PRIO	Gränsvärde för godkännande i verktyget för Miljöbyggnad 4	Referens
<b>Acute Tox. 1/2</b>	H300	Riskminskningsämne	≥1 vikt-%	Gränsvärde för klassificering: CLP-förordningen (EG) nr 1907/2006, Bilaga I, avsnitt 3.1.3.6 och tabell 3.1.1 & 3.1.2
	H310	Riskminskningsämne	≥2,5 vikt-%	
	H330	Riskminskningsämne	≥1 vikt-%	
<b>Resp. Sens. 1/1B</b>	H334	Utfasningsämne	≥1 vikt-%	Redovisningsgränsvärde och gränsvärde för klassificering: CLP-förordningen (EG) nr 1272/2008, Bilaga I, tabell 3.4.5 & 3.4.6
<b>Resp. Sens. 1A</b>	H334	Utfasningsämne	≥0,1 vikt-%	
<b>Skin Sens. 1/1B</b>	H317	Riskminskningsämne	≥1 vikt-%	
<b>Skin Sens. 1A</b>	H317	Utfasningsämne	≥0,1 vikt-%	
<b>Muta. 1A/1B</b>	H340	Utfasningsämne	≥0,1 vikt-%	Redovisningsgränsvärde och gränsvärde för klassificering: CLP-förordningen (EG) nr 1272/2008, Bilaga I, tabell 3.5.2
<b>Muta. 2</b>	H341	Riskminskningsämne	≥1 vikt-%	
<b>Carc. 1A/1B</b>	H350	Utfasningsämne	≥0,1 vikt-%	Redovisningsgränsvärde och gränsvärde för klassificering: CLP-förordningen (EG) nr 1272/2008, Bilaga I, tabell 3.6.2
<b>Carc. 2</b>	H351	Riskminskningsämne	≥1 vikt-%	
<b>Repr. 1A/1B</b>	H360	Utfasningsämne	≥0,3 vikt-%	Redovisningsgränsvärde och gränsvärde för klassificering: CLP-förordningen (EG) nr 1272/2008, Bilaga I, tabell 3.7.2
<b>Repr. 2</b>	H361	Riskminskningsämne	≥3 vikt-%	
<b>Lact.</b>	H362	Riskminskningsämne	≥0,3 vikt-%	
<b>STOT SE 1</b>	H370	Riskminskningsämne	≥10 vikt-%	Redovisningsgränsvärde och gränsvärde för klassificering: CLP-förordningen (EG) nr 1272/2008, Bilaga I, tabell 3.8.3
<b>STOT RE 1</b>	H372	Riskminskningsämne	≥10 vikt-%	Redovisningsgränsvärde och gränsvärde för klassificering: CLP-förordningen (EG) nr 1272/2008, Bilaga I, tabell 3.9.4
<b>Hormonstörande ämnen, Kat 1<sup>1</sup>, ED HH1, ED ENV 1</b>	EUH380 EUH430	Utfasningsämne	≥0,1 vikt-%	Redovisningsgränsvärde och gränsvärde för klassificering: CLP-förordningen (EG) nr 1272/2008, Bilaga I, tabell 3.11.2
	<b>Hormonstörande ämnen, Kat 2<sup>2</sup>, ED HH2, ED ENV 2</b>	EUH381 EUH431	Riskminskningsämne	
<b>Aquatic chronic 1</b>	H410	Riskminskningsämne	[Aqu. Chr. 1] * M-faktor ≥ 25 vikt-% <sup>3</sup>	Redovisningsgränsvärde: CLP-förordningen (EG) nr 1272/2008, Bilaga I Tabell 1.1

<sup>1</sup> Ämnen som har genomgått en utvärdering av dess hormonstörande egenskaper för hälsa eller miljö och som har identifierats som hormonstörande inom någon av följande EU:s förordningar; Reach-förordningen (EG) nr 1907/2006, Biocidförordningen (EG) nr 528/2012 eller Växtskyddsmedelsförordningen (EG) nr 1107/2009

<sup>2</sup> Ämnen som misstänks för eventuella hormonstörande egenskaper. Det kan vara ämnen som för närvarande utvärderas i en EU-lagstiftningsprocess, till exempel genom införande på CoRAP-listan. Dessa ämnen omfattas av ED-lista II. Dessutom inkluderar vi ämnen på ED-lista III samt ämnen på SIN-listan som misstänks vara hormonstörande utan att klassificeras som hormonstörande enligt EU-lagstiftningen.

<sup>3</sup> motsvarar klassningen av en kemisk produkt som Aqu. Chr. 1

<b>Aquatic chronic 4</b>	H413	Riskminskningsämne	[Aqu. Chr. 1] + [Aqu. Chr. 2] + [Aqu. Chr. 3] + [Aqu. Chr. 4] ≥ 25 vikt-% <sup>4</sup>	<i>Gränsvärde för klassificering:</i> CLP-förordningen (EG) nr 1272/2008, Bilaga I, tabell 4.1.2
<b>Ozone Cat. 1</b>	H420	Utfasningsämne	≥0,1 vikt-%	<i>Redovisningsgränsvärde och gränsvärde för klassificering:</i> CLP-förordningen (EG) nr 1272/2008, Bilaga I, tabell 5.1
<b>PBT/vPvB<sup>5</sup></b>	EUH440 EUH441	Utfasningsämne	≥0,1 vikt-%	<i>Redovisningsgränsvärde och gränsvärde för klassificering:</i> CLP-förordningen (EG) nr 1272/2008, Bilaga I, Avsnitt 4.3.3
<b>Potentiell PBT/vPvB<sup>6</sup></b>		Riskminskningsämne	≥1 vikt-%	För att kunna följa upp resultatet av utvärderingarna sätts redovisningsgränsvärdet för potentiella PBT/vPvB på samma nivå som för ämnen som är klassad som PBT/vPvB.
<b>PMT/vPvM</b>	EUH450 EUH451	Utfasningsämne	≥0,1 vikt-%	Ingen definition av gränsvärden finns i den nuvarande gällande CLP-förordningen. SundaHus gränsvärden definieras analogt med gränsvärden för PBT/vPvB-ämnena.
<b>PFAS</b>		Utfasningsämne	≥0,1 vikt-%	Enligt nuvarande lagstiftningen omfattas flera PFAS ämnen av ECHAS kandidatlista, vilket innebär ett redovisningsgränsvärde på 0,1%.
<b>Kadmium-föreningar</b>		Utfasningsämne	≥0,01 vikt-%	<i>Gränsvärden för bedömning i linje med:</i> REACH-förordningen (EG) nr 1907/2006, bilaga XVII  Europaparlamentet och rådets direktiv 2011/65/EU om begränsning av användning av vissa farliga ämnen i elektrisk och elektronisk utrustning (RoHS)
<b>Kvicksilver-föreningar</b>		Utfasningsämne	≥0,0025 vikt-%	<i>Gränsvärdet för redovisning och bedömning härledd från bestämmelser som gäller för kvicksilverhaltiga lyskällor enligt:</i> Europaparlamentet och rådets förordning EU 2017/852 om kvicksilver och  Europaparlamentet och rådets direktiv 2011/65/EU om begränsning av användning av vissa farliga ämnen i elektrisk och elektronisk utrustning (RoHS)
<b>Bly</b>		Utfasningsämne	≥0,1 vikt-%	Europaparlamentet och rådets direktiv 2011/65/EU om begränsning av användning av vissa farliga ämnen i elektrisk och elektronisk utrustning (RoHS)

<sup>4</sup> motsvarar klassningen av en kemisk produkt som Aqu. Chr. 4

<sup>5</sup> Ämnen som uppfyller kriterierna för att klassificeras som PBT/vPvB enligt CLP-förordningen (EG) nr 1272/2008, och som har genomgått en utvärdering av dess hormonstörande egenskaper för hälsa eller miljö och som har identifierats som hormonstörande inom någon av följande EU:s förordningar; Reach-förordningen (EG) nr 1907/2006, Biocidförordningen (EG) nr 528/2012 eller Växtskyddsmedelsförordningen (EG) nr 1107/2009. Detta motsvara ämnen som inkluderas i ED list 1

<sup>6</sup> Ämnen som uppfyller screening-kriterierna för PBT/vPvB-identifiering enligt Bilaga XIII, Reach-förordningen (EG) nr 1907/2006, och ämnen under utvärdering för PBT/vPvB. Detta motsvara ämnen som inkluderas i ED lista II och II samt ämnen på ChemSecs SIN lista som inte omfattas av ED lista I.

<b>Fluorerade Växthusgaser</b>		Utfasningsämne	≥0,1 vikt-%	Gränsvärden för redovisning och bedömning i SundaHus i linje med vanliga gränsvärden för utfasningsämnen. För information om krav som ställs in om EU på produkter som innehåller fluorerade växthusgaser hänvisar vi till EU-förordningen om fluorerade växthusgaser (EU 517/2014)
--------------------------------	--	----------------	-------------	--

**OBS:** Gränsvärden för halter av farliga ämnen i byggprodukter baseras på CLP – förordningen (EG) nr 1907/2006. Kemiska produkter får vara klassad med en faroklass som omfattas av PRIO guidens definition på utfasningsämnen/riskminskningsämnen. Samma principer som gäller för klassningen av kemiska blandningar tillämpas här för att beräkna gränsvärden för farliga ämnen i varor. Det betyder att gränsvärden motsvarar värdet där förekommandet av ett utfasningsämne/riskminskningsämne i en kemisk blandning skulle leda till klassningen av hela blandningen, antagligen i samma faroklass eller med en annan faroklass som också omfattas av PRIO guidens definition på utfasningsämnen/riskminskningsämnen.

Tabell 4 BSAB- och BK04-produktkategorier som anses som relevanta för inomhus produkter eftersom de kan påverka luftkvaliteten inomhus. Produkter inom dessa produktkategorier omfattas av emissionskraven i SundaHus tjänsten för Miljöbyggnad 4

Produktgrupp	Relevanta BSAB-koder	Relevanta BK04 - koder	Kommentar
Färg och ytskikt inomhus	LCS 22 LCS 2312 & 2322 LCS 32 LCS 42 LCS 512 & LCS 522 LCS 62  MJ MY MZ	01705  032xx 03301, 03302, 03303 03404, 03405, 03406, 03407	
Träbaserade produkter (inklusive trägolvs)	GSN 152 GSN 3 GSN 4 GSN 5  HSD 11, HSD 12, HSD 15, HSD 17 HSD 2 HSD 3 HSD 4  KEB 2 KEC 2 KED 2 KEF 2 KEG 2 KEH 2 KEJ 2 KEK  MD (utan MDB 4) MP NSC 112, NSC 122	01201, 01202, 01203, 01204, 01205, 01206, 01207, 01208, 01209, 01214, 01215, 01216  02002 02004, 02005 021 02305 025  03101, 03102, 03103, 03110, 03112 035  04001, 04003, 04007, 04008 04404	<i>Underlagsspont kan användas som beklädnad på vägg</i>  <i>Värmebehandlat virke anses inte avge emissioner och är därför undantaget</i>  <i>Obehandlat trä omfattas pga. att barrträ kan avge emissioner</i>

	NSC 132 NSC 212, NSC 222, NSC 242 NSC 7112, NSC 7113, NSC 7122, NSC 7123 NSC 722 NSK 122 NSK 132 NSM 2 NSM 3		
Golvmaterial (även avjämningsmaterial och massagolv)	MF MH MH  NSE 2 NSE 5 NSE 6	01008 01218  03103, 03104, 03105, 03106, 03107, 03108, 03111, 03199	
Undertak och innerväggar samt akustiska och termiska isoleringsmaterial	GSA (utan GSA 7) GSY GSZ  IBF IBI ICB ICC IF IG  JSE 13 JSE 23 JSE 43 JSF 13 JSF 53  KA KBB 2 KBC 2 KF KYB KYC 2  LBS 12, 22, 32, 41, 42  NSF  RB RCB 4, RCB 5 RCC RCF 4, RCF 5 RCG RDB 4, RDB 5 RDC RDE 3 RDF RDG RE	01211, 01212, 01213, 01217, 01219, 01221, 01299 01301, 01302, 01303, 01304, 01305, 01306, 01307, 01399  033xx  10005	<i>IBC (isolering av grundkonstruktion), IBE (isolering av yttervägg), IBG (isolering av yttertak) undantas eftersom isoleringen placeras utanför ångspärren</i>  <i>JSB, JSC och JSD, JSE 14, JSE 15, JSE 24, JSE 25, JSE 44, JSE 45, JSE 51 och JSE 74, och JSG undantas eftersom produkterna placeras utanför ångspärren</i>
Lim och tätningsmaterial för inomhusbruk (inklusive golvtätning/-lim)	MKG  ZSB	01409 01702 01703  03002	

### *Tolkningar i samband med emissionskraven:*

Enligt den tekniska manualen för Miljöbyggnad 4.0 avser emissionskraven alla "byggvaror (även kemiska produkter) som brukaren exponeras för inomhus".

Enligt vår tolkning omfattas därmed produkter som används i delar av byggnaden där produkternas emissioner kan påverka inomhusluftens kvalitet. I linje med emissionskrav som tillämpas i andra certifieringar gäller kraven i SundaHus verktyget därmed alla produkter som installeras eller används innanför den inre ytan i byggnadens infiltrations-, ång- eller vattenmembran eller, om dessa saknas, innanför den inre ytan i klimatskalets insida mot värmeisoleringskiktet.

Därför undantas följande produktkategorier från emissionskraven:

- BSAB-koder B, C och D anses som inte relevant gällande inomhusemissioner
- Natursten, härdad betong, lättbetong, tegel, metall och glas anses som icke-emitterande material
  - BSAB-koder GSB, GSC, GSE, GSG, GSH, GSM, GSR undantas från emissionskrav
  - BSAB-koder KD, KH undantas från emissionskrav
  - BSAB-koder MB, MN undantas från emissionskrav
  - BSAB-koder NBC 231, NSC 211, NSC 216, NSC 221, NSC 226, NSC 231, NSM 1 undantas från emissionskrav

### *Generella anmärkningar*

- Under hösten 2022 startade bedömningsföretagen, SundaHus, Byggvarubedömningen och BASTA, en samarbetsgrupp som växte till att inkludera aktörer från hela branschen. Idag är gruppen en del av Byggföretagens taxonominätverk. Målet med samarbetet är att hitta ett gemensamt förhållningssätt till taxonomin. SundaHus är en aktiv del i detta arbete och vårt stöd för taxonomin kommer att uppdateras löpande om gruppens rekommendationer uppdateras eller i samband med officiella förtydliganden.
- Produkter som inte innehåller eller definieras som kemiska produkter omfattas inte av samma lagkrav för deklaration av farliga ämnen som kemikalieprodukter. Detta gäller till exempel tillsatser som flamskyddsmedel eller stabilisatorer i plast, även om dessa tillsatser kan utgöra en hälsorisk och miljöpåverkan och därmed falla



under definitionen av 'utfasningsämnen'.

För tillverkare är det ofta utmanande att erhålla detaljerad information om den kemiska sammansättningen av material på lägre nivåer av tillverkningsprocessen.

I fall där detaljerad information om kemiska ämnen inte är tillgänglig för bedömning, använder SundaHus 'worst-case/default' material. Vilka substanser som ingår i våra 'worst-case/default' platshållare baseras på en bedömning baserad på vanligt förekommande ämnen inom den specifika typen av material som för närvarande säljs på marknaden.

Verktyget utvärderar produkten utifrån innehållet som är registrerat i SundaHus miljödata. Det vill säga att varningar omfattar även worst-case/default ämnen, som ofta förekommer i respektive material men där det inte är säkerställt att ämnet faktiskt förekommer i just den specifika produkten. Vid osäkerheter rekommenderar vi att kontakta leverantören för mer information och för att initiera en eventuell omdömning av produkten med kompletterande information.

### iii. Indikator 15: Loggbok med byggvaror

Denna indikator syftar på att premiera byggnader med god tillgång till dokumentation av innehåll i inbyggda byggvaror och byggnadsmaterial.

#### **Den digitala loggboken ska innehålla**

- uppgifter om inbyggda varor i byggnaden under bygg- och förvaltningsskede
- uppgifter om byggvaror som är fastmonterade i byggnaden

#### **Produktgrupper som undantas av loggbokkraven**

- byggvaror utanför byggnadens klimatskärm
- byggvaror som tillhör verksamheten
- skruv, spik, mutter, plåtband, hålbånd, plaststrips, dörrbeslagning etc.
- förbrukningsvaror som märkspray, bränsle etc.

*En sammanfattning av vilka produktkategorier som omfattas av kraven finns i manualen för Miljöbyggnad 4.0, sida 60-61.*

För att kunna uppnå betyg brons i indikator 15 krävs det att loggboken innehåller information om typ av byggvara, varunamn och tillverkare eller leverantör för produkter inom BSAB-produktkategorierna E, F, G, H, I, J, K, L, M, N och Z.

Genom att använda SundaHus loggbok uppfylls dessa krav.

För att kunna uppnå betyg silver och guld i indikator 15 ställs krav på att en byggvarudeklaration som uppfyller eBVD2015 krav finns för byggvaror i vissa produktgrupper.

För produkter som är bedömda med D i SundaHus miljödatan och för produkter som innehåller höga halter av sekretessbelagda ämnen kan vi inte säkerställa att eBVD2015:s krav uppfylls. Dessa produkter är därmed inte godkända för Miljöbyggnad 4.0 för betyg silver och guld.


Om vi se en (potentiell) risk att produkten inte uppfyller kraven enligt indikator 15 så markeras produkten med en gul rektangulära symbol.


Det betyder att vi inte kan säkerställa att informationen om produkten som finns i SundaHus miljödata är tillräcklig för att uppfylla kraven för indikator 15.

Bokstaven i den gula triangeln indicerar på vilken betygsnivå vi se (en potentiell) risk att produkten inte uppfyller kraven.

En översikt över symbolerna och deras betydelse finns i Tabell 5.

*Tabell 5 Kompletterande symboler för Indikator 15 och deras betydelse*

Symbol	Kriteriet	Produktkategorier som berörs	Anledning till att produkten inte anses uppfylla Miljöbyggnads krav	Förklaringstext i SundaHus verktyg
	<b>Indikator 15 - betyg silver</b> eBVD eller motsvarande byggvarudeklaration finns	Produkter som omfattas av BSAB-koder E, F, G, H, I, J, K, L, M, N och Z samt av BK04-koder 01701-01706, 01799	Byggvarudeklaration saknas/det kan inte säkerställas att innehållsdeklarationerna för produkten motsvara eBVDs krav. Detta motsvara en bedömning med D i SundaHus.	Produktens innehåll är inte tillräckligt specificerat: Antingen uppfyller innehållsredovisningen inte eBVDs krav eller produkten innehåller sekretessbelagda farliga ämnen i halter som inte är godkända: Helhetsbedömningen är D, får inte vara D.
			Produkten innehåller ett eller fler ämnen som omfattas av eBVDs redovisningskraven som är sekretessbelagda. Vi kan inte säkerställa att eBVD2015:s krav uppfylls.	Produktens innehåll är inte tillräckligt specificerat: Antingen uppfyller innehållsredovisningen inte eBVDs krav eller produkten innehåller sekretessbelagda farliga ämnen i halter som inte är godkända: Sekretessbelagt ämne Ämne A, som har faroangivelse HXYZ, förekommer i XX vikt-% (gränsen är YY vikt-%).

Symbol	Kriteriet	Produktkategorier som berörs	Anledning till att produkten inte anses uppfylla Miljöbyggnads krav	Förklaringstext i SundaHus verktyg
	<b>Indikator 15 - betyg guld</b> eBVD eller motsvarande byggvarudeklaration finns	Produkter som omfattas av BSAB-koder P, Q, R	Byggvarudeklaration saknas/ det kan inte säkerställas att innehållsdeklarationen för produkten motsvara eBVDs krav. Detta motsvarar en bedömning med D i SundaHus.	Produktens innehåll är inte tillräckligt specificerat: Antingen uppfyller innehållsredovisning inte eBVDs krav eller produkten innehåller sekretessbelagda farliga ämnen i halter som inte är godkända: Helhetsbedömningen är D, får inte vara D.
			Produkten innehåller ett eller fler ämnen som omfattas av eBVDs redovisningskrav men som är sekretessbelagda. Vi kan inte säkerställa att eBVD2015:s krav uppfylls.	Produktens innehåll är inte tillräckligt specificerat: Antingen uppfyller innehållsredovisning inte eBVDs krav eller produkten innehåller sekretessbelagda farliga ämnen i halter som inte är godkända: Sekretessbelagt ämne Ämne A, som har faroangivelse HXYZ, förekommer i XX vikt-% (gränsen är YY vikt-%).

### 3. SundaHus verktygets begränsningar

Verktyget för Miljöbyggnad 4.0 i SundaHus flaggar produkter som inte uppfyller Miljöbyggnad 4.0 kriterier enligt tillgänglig information och som därför kan vara en risk för en framgångsrik certifiering.

Däremot tar verktyget inte hänsyn till alla undantag eller vissa specifika användningsområden. Verktöget följer därför försiktighetsprincipen och kan varna för produkter som är undantagna från kraven. Dessa produkter kan godkännas med en avvikelserförklaring.

I nedan Tabell 6 anges begränsningar och föreslag för möjliga åtgärder.

Tabell 6 Verkygets begränsningar

Kriteriet	Begränsning	Möjlig åtgärd
<b>Indikator 4</b>	SundaHus-verkytet markerar produkter som omfattas av Boverkets krav på klimatdeklaration och erbjuder funktioner som underlättar processen att skapa en sådan deklaration. Trots detta krävs det extra arbete för att utforma klimatdeklarationen i projektets slutskede.	-
<b>Indikator 9 - Betyg brons</b>	Förvaltningsrutiner som krävs måste skapas utanför verkytet.	.
<b>Indikator 9 - Betyg silver</b>	Verkytet baseras på aktuell information om produktens innehåll i SundaHus miljödatas. Det kan betyda att verkytet varnar för ämnen som är registrerade som worst-case/default ämnen. I samband med en omdöming kan produktens innehåll dessutom förändras. Dessutom förändras lagkraven och ämnens klassificering över tiden. Detta kan innebära att en produkts godkännandet i Miljöbyggnad 4.0 förändras över tid. En produkt som var godkänd när den registrerades i loggboken, men inte längre är det på grund av förändringar i innehållet eller lagstiftningen, kommer att flaggas i loggboken. Godkännandet i projektet avgörs dock alltid av om produkten var godkänd när den registrerades.	Datumet när produkten registreras i loggboken visas i loggboksfilen. Produktens bedömningshistorik är tillgänglig via produktens informationsfönster, flik "Historik".
<b>Indikator 9 - Betyg guld</b>	Produkter som inte avger emissioner så som natursten eller obehandlat stål omfattas vanligtvis inte av emissionskraven.	Produkter som inte avger emissioner kan registreras och godkännas via en avvikelserförklaring.
<b>Indikator 9 - Betyg guld</b>	Emissionskriteriet avser produkter som brukaren kan exponeras för inomhus. Vissa produkter kan installeras på olika platser i hus, innanför eller utanför ångspärren. SundaHus verkytet använder försiktighetsprincipen för dessa produkter och produkten kan markeras som inte godkänd även om produkten installeras utanför ångspärren i detta projekt.	Om produkten i fråga installeras utanför den inre ytan i byggnadens infiltrationsmembran bör produkten registreras och godkännas via en avvikelserförklaring

<b>Indikator 15</b>	Förvaltningsrutiner som krävs måste skapas utanför verktyget.	
<b>Alla indikatorer</b>	Informationsbrist om produkten	Ta kontakt med leverantören och efterfråga den saknade informationen, exempelvis emissionsvärden, EPD eller innehållsdokumentation. Ny relevant information kan kompletteras av SundaHus kemister.

## 4. Att sätta upp ett projekt med verktyget för Miljöbyggnad 4.0 i SundaHus Miljödata

Om du är projekt- eller verksamhetslicenskund hos SundaHus sedan tidigare och ska certifiera byggnader enligt Miljöbyggnad 4.0 kontaktar du din kundansvarige och berättar vilket/vilka projekt det gäller. Om du ännu inte är kund hos SundaHus och vill använda funktionerna för Miljöbyggnad 4.0 i ett projekt kontaktar du vår säljavdelning. Då funktionerna är speciellt anpassade för att användas i projekt så går det inte att koppla på dem för enskilda användarlicenser.

## 5. Utbildning

I många projekt där SundaHus Miljödata används startar projektet med att SundaHus håller en utbildning för deltagarna. Om projektet ska Miljöbyggnad 4.0 - certifieras går vi igenom indikatorerna 4, 9 och 15 på utbildningen och berättar hur SundaHus Miljödata används för att uppfylla kriterierna. Kontakta gärna våra miljökonsulter på [miljokonsult@sundahus.se](mailto:miljokonsult@sundahus.se) för mer information och anmälning till våra utbildningar.

## 6. Support

På [www.sundahus.se/support](http://www.sundahus.se/support) finns hjälp-filmer, vanliga frågor och dokument som beskriver SundaHus Miljödata.

Vid specifika fråga är du alltid välkommen att kontakta vårt supportteam på [support@sundahus.se](mailto:support@sundahus.se).