

11. Schabloner för byggarbetsplatsen

A5.2-A5.5

Datum:

2020-05-15

Rev 1: 2022-02-01

Rev 2: 2022-12-01

Anvisningskrav:

Under exempelvis tidiga skeden och projektering (innan uppmätt indata finns tillgänglig) kan schabloner i Tabell 1 användas. I dessa skeden får även kalkylerade mängder för energi- och bränsleanvändning användas på samma sätt som kalkylerade mängder byggmaterial. Används detta ska det dock anges hur de är kalkylerade och ska verifieras vid slutskede.

Vid klimatberäkning av färdigställd byggnad ska specifika indata (t.ex. uppmätt energi- och bränsleanvändning) användas för energianvändning på byggarbetsplatsen A5.2-A5.5.

Schablonerna i Tabell 1 kan kombineras utifrån vad som bäst passar in på projektet. Valda energibärare ska kunna verifieras vid slutskede. Detta innebär exempelvis att om man inte väljer att inkludera schablon för gasol i tidigt skede ska det verifieras att ingen gasol använts i slutskedet av projektet.

För en- och tvåplansvillor kan även schablonmässig beräkning genomföras enligt beräkningssnurra framtagen av TMF, se referens.

Tabell 1 Schablon enligt Malmqvist et. al. (2021) uppdelat på energivara samt byggnadstyper inkl. påslag motsvarande 25 % för att representera konservativa värden.

Energivara	Antagande om vilka energikrävande aktiviteter som schablonvärden täcker	Schablonvärde, GWP (kg CO ₂ e/m ² BTA)		
		Alla byggnadstyper (utom småhus)	Alla byggnader (utom småhus) med hög prefabriceringsgrad	Alla småhus
El	Elanvändning för drift (el och uppvärmning) av byggbodas samt i byggnad under uppförande för belysning, verktyg, hiss, etc	3	2	11
Fjärrvärme	Fjärrvärmearvändning för varmvatten och uppvärmning av byggbodas samt byggnad under uppförande, samt till viss del uttorkning av platsgjuten betong.	8	5	0

Diesel	Bränsle till arbetsmaskiner (exkl. markarbeten) för transporter på arbetsplatsen, mobilkran, snöröjning, etc.	3	3	3
Gasol	Strålningsvärme för att få bra hållfasthetstillväxt vid gjutning av betongbjälklag samt till viss del vid puts- och/eller murarbeten	5	0	0
Eldningsolja	Byggvärme innan annan värmekälla finns ansluten, gjutning av bottenplatta.	3	3	0
TOTAL		22	13	14

Förtydligande gentemot lagen om klimatdeklarationer:

Enligt lagen om klimatdeklarationer ska specifika data för energianvändning på byggarbetsplatsen (benämnd A5.2-A5.5 i denna anvisning, A5 Energi i klimatdeklarationen) användas. Schabloner i denna anvisning får därför inte användas för deklarerat enligt lagkrav.

Förtydligande gentemot renoverings- och ombyggnadsprojekt:

Schabloner i denna anvisning gäller inte för renoverings- och ombyggnadsprojekt och ska därför undvikas i dessa typer av projekt. Endast om projektet kan likställas med nyproduktion kan dessa schabloner vara applicerbara. Användning av dessa schabloner ska då motiveras.

Om ovan schablon inte kan användas kan alternativa schabloner tillhandahållas av beställaren för beräkning i anbud och projekteringsskede. Saknas detta ska energianvändning på byggarbetsplatsen exkluderas i anbud och projekteringsskedet. Vid slutskede ska alltid projektspecifika data användas.

Redovisning:

De schabloner som inkluderats i beräkningen ska anges och det ska framgå hur de har påverkat beräkningens resultat.

Om kalkylerade mängder används exempelvis i tidiga skeden och projektering ska det framgå hur detta är kalkylerade och vad de är baserade på. Resultat om schabloner använts istället ska även redovisats.

Bakgrund/kommentar:

-

Referenser:

Dahlgren F, Sveder Lundin J, Erlandsson M, Borgström S, Dahlqvist L, Lindqvist E. (2021). Byggnaders klimatpåverkan - Referensbyggnader för svenska förhållanden. Stockholm. SBUF-rapport ID 13865, augusti 2021



Malmqvist T. et al. (2021): Referensvärden för klimatpåverkan vid uppförande av byggnader. KTH skolan för arkitektur och samhällsbyggnad, ISBN: 978-91-7873-954-7.

TMF/IVL Svenska Miljöinstitutet, Småhus Beräkningssnurra A5.2-A5.5, hämtas från <https://www.tmf.se/branschutveckling/teknik--forskning/projekt/kliv-pa-smahus--klimatpaverkan-for-smahus-i-ett-livscykelperspektiv/>

Äldre versioner

11. Schabloner för byggarbetsplatsen A5.2-A5.5

Datum:

2020-05-15

Rev 1: 2022-02-01

Anvisningskrav:

Under exempelvis tidiga skeden och projektering (innan uppmätt indata finns tillgänglig) kan schabloner i Tabell 1 användas. Vid klimatberäkning av färdigställd byggnad ska specifika indata (uppmätt energi- och bränsleanvändning etc.) användas för energianvändning på byggarbetsplatsen A5.2-A5.5.

För en- och tvåplansvillor kan även schablonmässig beräkning genomföras enligt beräkningssnurra framtagen av TMF, se referens.

Tabell 2 Schablon enligt Malmqvist et. al. (2021) uppdelat på energivaror samt byggnadstyper inkl. påslag motsvarande 25 % för att representera konservativa värden.

Energivaror	Antagande om vilka energikrävande aktiviteter som schablonvärden täcker	Schablonvärde, GWP (kg CO ₂ e/m ² BTA)		
		Alla byggnadstyper (utom småhus)	Alla byggnader (utom småhus) med hög prefabriceringsgrad	Alla småhus
El	Elanvändning för drift (el och uppvärmning) av byggbodar samt i byggnad under uppförande för belysning, verktyg, hiss, etc	3	2	11
Fjärrvärme	Fjärrvärmeanvändning för varmvatten och uppvärmning av byggbodar samt byggnad under uppförande, samt till viss del uttorkning av platsgjuten betong.	8	5	0
Diesel	Bränsle till arbetsmaskiner (exkl. markarbeten) för transporter på arbetsplatsen, mobilkran, snöröjning, etc.	3	3	3
Gasol	Strålningsvärme för att få bra hållfasthetstillväxt vid gjutning av betongbjälklag samt till viss del vid puts- och/eller murarbeten	5	0	0
Eldningsolja	Byggvärme innan annan värmekälla finns ansluten, gjutning av bottenplatta.	3	3	0

TOTAL		22	13	14
-------	--	----	----	----

Förtydligande gentemot lagen om klimatdeklarationer

Enligt lagen om klimatdeklarationer ska specifika data för energianvändning på byggarbetsplatsen (benämnd A5.2-A5.5 i denna anvisning, A5 Energi i klimatdeklarationen) användas. Schabloner i denna anvisning får därför inte användas för deklarerat enligt lagkrav.

Redovisning:

De schabloner som inkluderats i beräkningen ska anges och det ska framgå hur de har påverkat beräkningens resultat.

Bakgrund/kommentar:

Byggsektorns Miljöberäkningsverktyg innehåller funktionalitet för att inkludera schabloner för byggarbetsplatsen.

Referenser:

Dahlgren F, Sveder Lundin J, Erlandsson M, Borgström S, Dahlqvist L, Lindqvist E. (2021). Byggnaders klimatpåverkan - Referensbyggnader för svenska förhållanden. Stockholm. SBUF-rapport ID 13865, augusti 2021

Malmqvist T. et al. (2021): Referensvärden för klimatpåverkan vid uppförande av byggnader. KTH skolan för arkitektur och samhällsbyggnad, ISBN: 978-91-7873-954-7.

TMF/IVL Svenska Miljöinstitutet, Småhus Beräkningssnurra A5.2-A5.5, hämtas från <https://www.tmf.se/branschutveckling/teknik--forskning/projekt/kliv-pa-smahus--klimatpaverkan-for-smahus-i-ett-livscykelperspektiv/>

11. Schabloner för byggarbetsplatsen A5

Datum:

2020-05-15

Text:

Byggarbetsplatsen delas in i följande informationsmoduler som beskriver underliggande delar av byggarbetsplatsens miljöpåverkan. Följande schabloner kan användas:

Byggdela	Schablon	Referens, kommentar
A5.1: Spill, emballage och avfallshantering	I första hand ska projektspecifika spill kalkyleras från byggkostnadskalkylen, i andra hand från generiska spill där det finns tillgängligt och som ett sista alternativ kan spill sättas till 20 kg CO ₂ e/m ² Atemp i sin helhet	Konservativt värde satt baserat på Erlandsson m.fl. (2018) och Larsson m.fl. (2016)
A5.2: Byggarbetsplatsens fordon, maskiner och apparater (energi till drivmedel m.m.)	30 kg CO ₂ e/m ² Atemp	Konservativt värde satt baserat på Erlandsson m.fl. (2018) och Larsson m.fl. (2016)
A5.3: Byggarbetsplatsens fordon, maskiner och apparater (energi till drivmedel m.m.)		
A5.4: Byggprocessens övriga energivaror (som gasol och diesel för värmare och dylikt, köpt el, fjärrvärme o.s.v.)		
A5.5 Övrig miljöpåverkan från byggprocessen, inklusive övergödning vid sprängning, markexploatering, kemikalieanvändning o.s.v.		

Redovisning:

De schabloner som inkluderats i beräkningen ska anges och det ska framgå hur de har påverkat beräkningen.

Bakgrund/kommentar:

Byggsektorns Miljöberäkningsverktyg kommer att uppdateras med funktionalitet för att hantera detta.

I Byggsektorns Miljöberäkningsverktyg finns schabloner för spill kopplat till varje byggmaterial. Dessa används automatiskt när projektspecifika data för spill saknas.

Referenser:

Erlandsson, M och Malmqvist, T., Francart, N, Kellner, J. (2018). Minskad klimatpåverkan från flerbostadshus – LCA av fem byggsystem. Underlagsrapport. Stockholm: Sveriges Byggindustrier,
IVL Svenska Miljöinstitutet rapport C350, oktober 2018

Larsson M, Erlandsson M, Malmqvist T, Kellner J: Byggandets klimatpåverkan: Livscykelberäkning av klimatpåverkan för ett nyproducerat flerbostadshus med massiv stomme av trä. IVL Svenska Miljöinstitutet, rapportnummer B 2260, Juni 2016.