

Beräkningsanvisningar

Klimatberäkningar för bygg- och anläggningsprojekt inom Uppsala klimatprotokoll



Innehåll

Om beräkningsanvisningarna	3
1 Byggnation	4
1.1 Allmänt.....	4
1.2 Ombyggnad/renovering	6
1.2.1 A1-A5 Produktskede och byggproduktionsskede (obligatoriskt).....	7
1.3 Nybyggnad och tillbyggnad.....	8
1.3.1 A1-A5 Produktskede och byggproduktionsskede (obligatoriskt).....	9
1.3.2 B4 Utbyte (frivilligt)	10
1.3.3 Övrig information: Mängd köpt energi (obligatoriskt)	11
1.3.4 Övrig information: Biogen kolinlagring (frivilligt)	11
2 Anläggning	12
Bilaga 1. Byggdelstabell	15

Om beräkningsanvisningarna

Arbetet med att ta fram anvisningar för klimatberäkning av bygg- och anläggningsprojekt inom Uppsala klimatprotokoll har skett under ledning av Karin Lindeberg på Bjerking i samarbete med Fokusgrupp Klimatneutral byggnation och anläggning. Detta är ett utkast och den färdiga versionen förväntas lanseras i maj 2023.

Det främsta syftet med beräkningsanvisningarna är att de ska möjliggöra uppföljning av utmaning D.4 Klimatneutrala bygg- och anläggningsprojekt 2030 inom Uppsala klimatprotokoll samt möjliggöra uppföljning av hur projekten förhåller sig till Klimatfärdplan Uppsala. Ambitionen har varit att i så stor utsträckning som möjligt utgå från befintliga metoder och lagkrav. Beräkningsanvisningar och gränsvärden ses över löpande i syfte att ligga i fas med utvecklingen i branschen.

1 Byggnation

Klimatberäkningar för byggnader inom Uppsala klimatprotokoll bygger på omfattning enligt lagen om klimatdeklarationer samt Boverkets utkast till kommande lagkrav 2025¹. Detta för att ha en grund som alla känner igen och samtidigt ligga steget före och bidra till utveckling i branschen. Alla medlemmar som antar utmaningen uppmuntras att gå längre än de obligatoriska delarna för att på så sätt bidra till ökad kunskap.

1.1 Allmänt

Omfattning gällande projektskeden och byggdelar framgår av tabellerna nedan. Detta gäller för både nybyggnad, tillbyggnad och ombyggnad/renovering.

Projektskeden

Klimatpåverkan för den färdiga byggnaden ska rapporteras och följs upp genom gränsvärden för nybyggnad och tillbyggnad. Beräkningar även i tidigare skeden uppmuntras för att kunna följa upp och minimera projektets klimatpåverkan. Aktuella projektskeden för klimatberäkningar framgår av Tabell 1 nedan.

Tabell 1. Projektskeden för klimatberäkning av byggnation.

PROJEKTSKEDEN	Obligatoriskt
Förstudie	
Programhandling	
Systemhandling	
Förfrågningsunderlag	
Bygghandling	
Färdig byggnad	X

Byggdelar

Ingående byggdelar framgår av Tabell 2 nedan och visualiseras även i Bilaga 1. Byggdelstabell. Byggdelarna delas in enligt SBEF byggdelstabell (BSAB 83).

Gränsvärden för nybyggnad och tillbyggnad avser samma omfattning av byggdelar som Boverkets förslag vid införande av gränsvärden. Detta är den så kallade utökade systemgränsen², vilket utöver nuvarande omfattning i lagen om klimatdeklaration även omfattar invändiga ytskikt, rumskomplettering samt tekniska installationer (men

¹ Boverket (2022) Hearing gränsvärden vid klimatdeklaration
<https://www.boverket.se/sv/klimatdeklaration/utbilda/webbseminarium/anmalan-webbseminarium-om-klimatdeklaration-av-nya-byggnader/>

² Malmqvist et.al (2023) Referensvärden för klimatpåverkan vid uppförande av byggnader. Version 2, 2023
<https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:1744370/FULLTEXT01.pdf>

inte icke-byggnadsintegrerade solceller). För dessa tillkommande delar får schabloner användas.

Utöver detta ska solceller samt byggdel 1 Mark + de delar av byggdel 2 Husunderbyggnad som inte omfattas av lagkravet (byggdel 20-23 + 25) redovisas separat. För det senare får schabloner användas.

Samtliga byggdelar i Tabell 2 är obligatoriska att beräkna och ingår i de totala utsläppen som ska balanseras med kompletterande åtgärder för att nå klimatneutralitet. Riktlinjer för detta är under utveckling.

Tabell 2. Ingående byggdelar vid klimatberäkning av byggnation. Samtliga byggdelar ska beräknas och utsläppen ska balanseras med kompletterande åtgärder för att nå klimatneutralitet. Schabloner kan hämtas från KTH:s rapport³ eller IVL:s anvisningar⁴.

BYGGDELAR		Kommentar	
Förslag på utökning av lagkrav (exkluderat från gränsvärde)	1	Mark samt de delar av byggdel 2 Husunderbyggnad som inte omfattas av lagkravet (byggdel 20-23 + 25)	Redovisas separat, Schablon valbar
	2	Husunderbyggnad (omfattning enligt lagkrav)	
Omfattning enligt nuvarande lagkrav	3	Stomme	
	4	Yttertak	
	5	Fasader	
	6	Stomkomplettering /rumsbildning	
Förslag på utökning av lagkrav (inkluderat i gränsvärde)	7	Invändiga ytskikt /rumskomplettering	Redovisas separat, Schablon valbar
	8	Installationer (exkl. solceller)*	Redovisas separat, Schablon valbar
		Övrig information: Icke-byggnads-integrerade solceller*	Redovisas separat

Ingår i Uppsala klimatprotokolls gränsvärde

* Separat redovisning av solceller (utöver de eventuella byggnadsintegrerade solceller som redan ingår i beräkningen på grund av att de betraktas som en del av klimatskärmen).

³ Malmqvist et.al (2023) Referensvärden för klimatpåverkan vid uppförande av byggnader. Version 2, 2023 <https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:1744370/FULLTEXT01.pdf>

⁴ IVL (2022) Anvisningar för LCA-beräkning i byggprojekt <https://www.ivl.se/projektwebbar/klimatkrav-till-rimlig-kostnad/anvisningar-lca-berakning-byggprojekt.html>

1.2 Ombyggnad/renovering

Projekt som omfattas

Ombyggnads-/renoveringsprojekt som uppfyller följande kriterier ska beräknas och rapporteras i A1-A5, men omfattas inte av gränsvärden:

- Projektet omfattas av bygglov
OCH
- Projektet berör minst 400 m² BTA
OCH
- Projektet har en produktionskostnad på minst 20 miljoner SEK.

De två första punkterna är i linje med Boverkets förslag på vilka ombyggnadsprojekt som ska omfattas av lagen om klimatdeklaration 2025, men inte omfattas av ett gränsvärde⁵. Den sista punkten är ett tillägg som kommer användas till en början inom Uppsala klimatprotokoll.

Ombyggnads-/renoveringsprojekt som inte uppfyller kriterierna behöver inte klimatberäknas men medlemmarna uppmuntras att rapportera samtliga projekt. Detta sammanfattas i Tabell 3 nedan.

Tabell 3. Ombyggnads-/renoveringsprojekt som omfattas.

PROJEKT SOM OMFATTAS	Obligatoriskt
Ombyggnad/renovering >400 m ² och >20 MSEK som omfattas av bygglov	X
Övriga ombyggnads-/renoveringsprojekt	

⁵ Boverket (2022) Hearing gränsvärden vid klimatdeklaration
<https://www.boverket.se/sv/klimatdeklaration/utbilda/webbseminarium/anmalan-webbseminarium-om-klimatdeklaration-av-nya-byggnader/>

1.2.1 A1-A5 Produktskede och byggproduktionsskede (obligatoriskt)

Klimatpåverkan för A1-A5 ska beräknas enligt Boverkets digitala handbok⁶ med avsteg som anges i Tabell 4 nedan.

Tabell 4. Avsteg från metoden i Boverkets digitala handbok vid klimatberäkning av ombyggnads-/renoveringsprojekt.

	Avsteg från Boverkets digitala handbok	Motivering
Klimatdata	<p>Prioriteringsordning för klimatdata:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Specifika klimatdata (samma tolkning som lagkravet), dvs. tredjepartsgranskad EPD 2. Generiska representativa klimatdata från Boverkets klimatdatabas (<u>typiskt värde</u>) 3. Övriga databaser med klimatdata <p>I beräkningar som genomförs i tidiga skeden väljs de klimatdata som bäst kan anses spegla byggnaden så som den är tänkt att uppföras.</p>	<p>Typiska värden är mer representativa än konservativa värden från Boverkets klimatdatabas.</p> <p>Genom att tillåta fler klimatdatabaser i de fall data saknas hos Boverket ökar tillgängligheten.</p>
Byggdelar	<p>Ingående byggdelar framgår av Tabell 2.</p>	<p>Genom att inkludera fler byggdelar inkluderas och synliggörs också en större del av projektets totala klimatpåverkan. Detta är också i linje med Boverkets förslag på uppdatering av lagkravet 2025.</p>
Täckningsgrad	<p>Minst 80% täckningsgrad bör eftersträvas.</p>	<p>En hög täckningsgrad ökar kvaliteten på beräkningen.</p>
Andel specifika klimatdata	<p>Andelen av totala klimatpåverkan som har beräknats med hjälp av specifika klimatdata (EPD:er) ska anges i redovisningen.</p>	<p>En hög andel specifika klimatdata ökar kvaliteten på beräkningen.</p>
A5 Energi	<p>A5 Energi behöver inte inkluderas. Rivning behöver inte inkluderas, utan beräkningen omfattar tillkommande material.</p>	<p>Detta är i linje med Boverkets förslag på uppdatering av lagkravet 2025.</p>

⁶ Boverket (u.å.) Klimatdeklaration – En digital handbok från Boverket
<https://www.boverket.se/sv/klimatdeklaration/>

1.3 Nybyggnad och tillbyggnad

Projekt som omfattas

De projekt som ska beräknas enligt anvisningarna och omfattas av gränsvärden framgår av Tabell 5 nedan. Boverkets förslag är att 2025 införa gränsvärde för tillbyggnader större än 100 m² BTA, på samma sätt som för nybyggnad.⁷ Dessa följs därför upp med samma gränsvärden som för nybyggnation. Nybyggnader som undantas lagen om klimatdeklaration och tillbyggnader mindre än 100 m² BTA behöver inte klimatberäknas men medlemmarna uppmantras att rapportera samtliga projekt.

Tabell 5. Nybyggnads- och tillbyggnadsprojekt som omfattas.

PROJEKT SOM OMFATTAS	Obligatoriskt
Nybyggnad som omfattas av lagen om klimatdeklaration	X
Nybyggnad som undantas lagen om klimatdeklaration	
Tillbyggnad* >100 m ²	X
Tillbyggnad* <100 m ²	

* Plan- och Bygglagen 1 kap, 4§ definierar tillbyggnad som: ändring av en byggnad som innebär en ökning av byggnadens volym.

Livscykelkedan

De livscykelkedan som omfattas framgår av Tabell 6 nedan. Klimatberäkningen ska omfatta A1-A5 i linje med gällande lagkrav. A1-A5 följs upp genom gränsvärden. Dessutom ska mängden köpt energi rapporteras. Detta eftersom energianvändningen under driften står för en betydande del av den totala klimatpåverkan under byggnadens livslängd. Det är frivilligt att beräkna klimatpåverkan från B4 Utbyte och att redovisa information om biogen kolinlagring. Medlemmarna uppmantras dock till att göra detta då det ger en mer komplett bild av byggnadens totala klimatpåverkan och kolinlagring.

Tabell 6. Omfattning av livscykelkedan.

LIVSCYKELSKEDEN	Obligatoriskt
A1-A5 Produktskede och byggproduktionsskede	X
B4 Utbyte	
Övrig information: Mängd köpt energi	X
Övrig information: Biogen kolinlagring	

⁷ Boverket (2022) Hearing gränsvärden vid klimatdeklaration
<https://www.boverket.se/sv/klimatdeklaration/utbilda/webbseminarium/anmalan-webbseminarium-om-klimatdeklaration-av-nya-byggnader/>

1.3.1 A1-A5 Produktskede och byggproduktionsskede (obligatoriskt)

Klimatpåverkan för A1-A5 ska beräknas enligt Boverkets digitala handbok⁸ med avsteg som anges i Tabell 7 nedan.

Tabell 7. Avsteg från metoden i Boverkets digitala handbok vid klimatberäkning av nybyggnads- och tillbyggnadsprojekt.

	Avsteg från Boverkets digitala handbok	Motivering
Klimatdata	<p>Prioriteringsordning för klimatdata:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Specifika klimatdata (samma tolkning som lagkravet), dvs. tredjepartsgranskad EPD 2. Generiska representativa klimatdata från Boverkets klimatdatabas (<u>typiskt värde</u>) 3. Övriga databaser med klimatdata <p>I beräkningar som genomförs i tidiga skeden väljs de klimatdata som bäst kan anses spegla byggnaden så som den är tänkt att uppföras.</p>	<p>Typiska värden är mer representativa än konservativa värden från Boverkets klimatdatabas.</p> <p>Genom att tillåta fler klimatdatabaser i de fall data saknas hos Boverket ökar tillgängligheten.</p>
Byggdelar	<p>Ingående byggdelar framgår av Tabell 2.</p> <p>Gränsvärdet avser ”utökad systemgräns”⁹, vilket utöver nuvarande omfattning i lagen om klimatdeklaration även omfattar invändiga ytskikt, rumskomplettering samt tekniska installationer.</p> <p>Utöver detta ska solceller samt byggdelen 1 Mark + de delar av byggdelen 2 Husunderbyggnad som inte omfattas av lagkravet (byggdelen 20-23 + 25) redovisas separat.</p>	<p>Genom att inkludera fler byggdelar inkluderas och synliggörs också en större del av projektets totala klimatpåverkan. Detta är också i linje med Boverkets förslag på uppdatering av lagkravet 2025.</p>
Täckningsgrad	<p>Minst 80% täckningsgrad bör eftersträvas.</p>	<p>En hög täckningsgrad ökar kvaliteten på beräkningen.</p>
Andel specifika klimatdata	<p>Andelen av totala klimatpåverkan som har beräknats med hjälp av specifika klimatdata (EPD:er) ska anges i redovisningen.</p>	<p>En hög andel specifika klimatdata ökar kvaliteten på beräkningen.</p>
A5 Energi	<p>I tidiga skeden får IVL:s schabloner¹⁰ användas för A5 Energi.</p>	<p>I tidiga skeden kan inte A5 Energi beräknas med projektspecifika data.</p>

⁸ Boverket (u.å.) Klimatdeklaration – En digital handbok från Boverket
<https://www.boverket.se/sv/klimatdeklaration/>

⁹ Malmqvist et.al (2023) Referensvärden för klimatpåverkan vid uppförande av byggnader. Version 2, 2023
<https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:1744370/FULLTEXT01.pdf>

¹⁰ IVL (2022) Anvisningar för LCA-beräkning i byggprojekt <https://www.ivl.se/projektwebbar/klimatkrav-till-rimlig-kostnad/anvisningar-lca-berakning-byggprojekt.html>

1.3.2 B4 Utbyte (frivilligt)

B4 omfattar planerat utbyte av de ingående byggdelarna (se vilka byggdelar som omfattas i Tabell 2 och i Bilaga 1. Byggdelstabell). Beräkningen ska baseras på beräkningsperioden 50 år och omfatta tillverkning, transport och installation av den nya byggdelen. Avfallshantering av den uttjänta byggdelen behöver inte inkluderas i beräkningen.

Klimatpåverkan beräknas utifrån en uppskattning av byggdelens livslängd. Uppskattningen kan bygga på information från EPD:er, LCA-verktyg, egna bedömningar eller genom att utgå från Tabell 8 nedan.

Tabell 8. Förväntad livslängd för olika byggdelar. Omarbetad från NollCO₂ Manual 1.1¹¹, som i sin tur bygger på EU Level(s) översatt till svenska byggdelar.

BYGGDELAR		Förväntad livslängd
1	Mark samt de delar av byggdel 2 Husunderbyggnad som inte omfattas av lagkravet (byggdel 20-23 + 25)	> 50 år
2	Husunderbyggnad (omfattning enligt lagkrav)	> 50 år
3	Stomme	> 50 år
4	Yttertak	30 år
5	Fasader	30 år (35 år för fasadelement av glas, 10 år för yttre färgskikt)
6	Stomkomplettering /rumsbildning	30 år
7	Invändiga ytskikt /rumskomplettering	10 år
8	Installationer (exkl. solceller)*	Kylsystem, Telesystem, Belysnings- och ljussystem: 15 år Värmevattensystem, Luftbehandlingssystem (luftbehandlingsaggregat/AHU), Hissystem, Rulltrappsystem och rullrampsystem: 20 år Tappvattensystem, avloppsvattensystem: 25 år Vattensläcksystem, luftbehandlingssystem (exkl. luftbehandlingsaggregat/AHU), kanalisationsystem, Elkraftsystem (exkl. belysnings- och ljudsystem): 30 år

¹¹ SGBC (2022) NollCO₂ Nettonoll klimatpåverkan Manual 1.1 <https://www.sgbc.se/app/uploads/2022/09/NollCO2-Manual1.1.pdf>

1.3.3 Övrig information: Mängd köpt energi (obligatoriskt)

Mängden köpt energi (ej primäre energi) ska beräknas enligt BBR:s systemgränser och rapporteras uppdelad per energislag.

1.3.4 Övrig information: Biogen kolinlagring (frivilligt)

Mängden bundet förnybart biogent kol i de byggprodukter som byggs in ska beräknas och redovisas separat.

Bakgrund

Enligt Boverkets utkast på kommande uppdatering av lagen om klimatdeklarationer ska "mängden bundet förnybart biogent kol i de byggprodukter som byggts in" redovisas separat. Boverkets klimatdatabas behöver uppdateras med detta men innehåller idag inte de uppgifterna. Många EPD:er innehåller dock information om biogen kolinlagring, vilket gör att det ändå finns viss möjlighet att rapportera dessa uppgifter.

För att nå klimatneutralitet behöver utsläppen balanseras med kompletterande åtgärder. Exakt hur detta ska ske är fortfarande under utredning. En möjlighet är att använda kolinlagring i långlivade byggnadsdelar som en kompletterande åtgärd.

2 Anläggning

Klimatberäkningar för anläggningsprojekt inom Uppsala klimatprotokoll bygger på omfattning enligt Upphandlingsmyndighetens beräkningsanvisningar¹², som i sin tur till stor del baseras på Trafikverkets metod.

Större projekt (se vilka projekt som omfattas nedan) ska redovisa en klimatberäkning utifrån Upphandlingsmyndighetens beräkningsanvisningar (med nedanstående avsteg), inklusive beräkning av procentuell förändring jämfört med business as usual för projektet. För samtliga anläggningsprojekt, både större och mindre, ska åtgärder som genomförts för minskad klimatpåverkan rapporteras, se villkoren för utmaning D4.

Avsteg från Upphandlingsmyndighetens beräkningsanvisningar:

- A1-A5 redovisas separat
- Bara Trafikverkets klimatdata tillåts vid beräkning av business as usual.

Projekt som omfattas

De projekt som ska beräknas enligt anvisningarna är de fysiska åtgärderna i den byggda miljön som stödjer den tekniska försörjningen, vars enskilda projektinvestering uppgår till mer än 5 miljoner SEK.

De större systemen som avses är:

- Väg, gata, spårväg, torg- och parkområden inklusive dagvattenhantering, belysning, stenläggning samt större konstruktioner så som exempelvis broar och viadukter. Även grundläggningsbehov av dessa inkluderas i avgränsningen.
- Distributionsnät för vatten och avlopp, inklusive anläggningsarbete.
- Distributionsnät för fjärrvärme, inklusive anläggningsarbete.
- Distributionsnät för el- och fiberförsörjning inklusive transformatorer.

Tekniska anläggningar som kraftvärmeverk, vattenverk och avloppsreningsverk ingår inte.

¹² Upphandlingsmyndigheten (2021) Bilaga: Beräkningsanvisningar för klimatpåverkan i anläggningsprojekt https://kriteriedatabas.upphandlingsmyndigheten.se/system/data/files/10/28364/Bilaga_Ber%C3%A4kningsanv_Klimatkrav_anl%C3%A4ggning_2021-10-13.pdf

Livscykelkedan

Enligt Upphandlingsmyndighetens beräkningsanvisningar ska A1-A5 + fastställda delar av B ingå i beräkningen. Modul B bör täcka in:

- För gator, vägar och vägbroar; vinterväghållning och beläggningsunderhåll samt drift och underhåll av vägbelysning.
- För tunnlar; energi för belysning, ventilation och pumpning av vatten.
- För järnväg och liknande; växeldriv, spårslipning, uppvärmning av växlar, värme och el till stationsbyggnader, el och tunneldrift (belysning, elektronik, frostskydd, brandvatten)

A1-A5 är obligatoriskt och redovisas separat. B1 Drift och B2 Underhåll är valbara men omfattningen ska förhållas till skrivelsen ovan.

Byggdelar

Enligt Upphandlingsmyndighetens beräkningsanvisningar ska minst följande ingå i beräkningen:

- Grundförstärkningar
- Betong
- Prefabricerade element
- Armerings- och konstruktionsstål
- Vägbeläggning
- Plast
- Gjutformar
- Trävaror
- Sprängämnen
- Massor (berg och jord inkluderat)
- Masshantering
- Bränslen
- Värme
- Kraftförsörjning

Business as usual

Upphandlingsmyndighetens definition av Business-as-usual lösningar ("BU-lösningar") är lösningar, åtgärder och arbetsätt samt tekniker och material som kan anses som traditionella, konventionella eller kan anses vara dominerande eller vanligtvis använda på marknaden.

Ett avsteg från Upphandlingsmyndighetens beräkningsanvisningar är att endast Trafikverkets typåtgärder och klimatdata får användas vid beräkning av BU-lösningar. Dessa antas motsvara 2020 års nivå. Detta möjliggör likvärdiga basvärden för olika projekt och en rättvis målföljning. Annars finns risk för stora skillnader i projektens förbättringspotentialer, beroende på vilka klimatdata som används för beräkning av business as usual. Vid rapporteringen ska valda BU-lösningar beskrivas.

Datakvalitet

Krav på datakvalitet enligt Upphandlingsmyndighetens beräkningsanvisningar, se exempel i Tabell 9.

Tabell 9. Krav på datakvalitet vid klimatberäkning av anläggningsprojekt.

Schabloner	Schabloner för data i modulerna A4 och A5 kan användas om projektspecifika data inte finns. Data i schablonerna ska då bygga på generiska data. Exempel på sådana schablondata finns i Trafikverkets verktyg klimatkalkyl.
Generiska klimatdata	Använda generiska data får inte vara generellt upp- eller nedräknade utöver det representativa generiska värdet. I till exempel Trafikverkets verktyg klimatkalkyl kan data i de så kallade Emissionsfaktorerna betraktas som generiska data.
Specifika klimatdata	Projektspecifika data (emissionsfaktorer) ska alltid anges för följande resurser: <ul style="list-style-type: none"> - Armeringsstål (som används i platsgjutna konstruktioner) - Cement eller betong (som används i platsgjutna konstruktioner) - Asfaltmassa (vägbeläggning) - Konstruktionsstål avgränsat till pålar och spont samt rostfria konstruktionsstålprodukter, emissionsfaktorer kan anges för enbart ingående konstruktionsstål alternativt för hela produkten.
Täckningsgrad	Minst 80%.

Bilaga 1. Bygghandelstabell

Tabell B1. Bygghandelstabell baserad på SBEF bygghandelstabell (BSAB 83). Undertill framgår vilka systemgränser som gäller för klimatberäkning av byggnation.

0 SANERING OCH RIVNING	00 Sammansatta	01 Demontering	02 Sanering och lätt rivning	03 Tung rivning	04 Efterlagring	05	06 Håltagning	07 Arbeten för installationer	08	09
1 MARK	10 Sammansatta	11 Röjning, rivning och flyttning	12 Schakter, fyllning	13 Markförstärkning, dränering	14	15 Ledningar, kulvertar, tunnlar	16 Vägar, planer	17 Trädgård	18 Markutr. stödmurar, komplementbyggnader	19 Mark övrigt
2 HUSUNDER-BYGGNAD	20 Sammansatta	21	22 Schakt, fyllning	23 Markförstärkning, dränering	24 Grundkonstruktioner	25 Kulvertar, tunnlar	26 Garage	27 Platta på mark	28 Huskompl. husunderbyggnad	29 Husunderbyggnad övrigt
3 STOMME	30 Sammansatta	31 Stomme - väggar	32 Stomme - pelare	33 Prefab	34 Stomme bjälklag, balkar	35 Smide	36 Stomme, trappor, hisschakt	37 Samverkande takstomme	38 Huskompl. stomme	39 Stomme övrigt
4 YTTERTAK	40 Sammansatta	41 Takstomme	42 Taklagskomplettering	43 Taktäckning	44 Takfot och gavlar	45 Öppningskompletteringar, yttertak	46 Plåt	47 Terrasstak, altaner	48 Huskompl. yttertak	49 Yttertak övrigt
5 FASADER	50 Sammansatta	51 Stomkompl. utfackning	52	53 Fasadbeklädnad	54	55 Fönster, dörrar, partier, portar	56	57	58 Huskompl. ytterväggar	59 Ytternväggar övrigt
6 STOMKOMPL. RUMSBILDN.	60 Sammansatta	61 Insida yttervägg	62 Undergolv	63 Innerväggar	64 Innertak	65 Invändiga dörrar, glaspartier	66 Invändiga trappor	67	68 Huskompl. rumsbildning	69 Rumsbildning övrigt
7 INVÄNDIGA YTSKIKT RUMSKOMPL.	70 Sammansatta	71	72 Ytskikt golv, trappor	73 Ytskikt vägg	74 Ytskikt tak, undertak	75 Målning	76 Vitvaror	77 Skåpssnickerier	78 Rumskomplettering	79 Rumskomplettering övrigt
8 INSTALLATIONER	80 Sammansatta	81	82 Process	83 Storkök	84 Sanitet, värme	85 Kyla, luft	86 El	87 Transport	88 Styr och regler	89 Installationer övrigt
9 GEMENSAMMA ARBETEN	90 Gem. arbeten sammansatta	91 Gemensamma arbeten	92	93	94	95	96	97	98	99

Omfattning enligt nuvarande lagkrav	} Ingår i Uppsala klimatprotokolls gränsvärde	} Beräknas och balanseras med kompletterande åtgärder för att nå klimatneutralitet
Förslag på utökning av lagkrav (inkluderat i gränsvärde)		
Förslag på utökning av lagkrav (exkluderat från gränsvärde)		

+ Icke-byggnadsintegrerade solceller