

Datum:

Projekt:

Byggherre:

*) Med egenkontroll avses i detta dokument verifiering av att krav i denna checklista beaktats dvs. inte BBR:s egenkontroll

				Krav		Verifiering		VERIFIERAT RESULTAT						
Projektering	Skede	Produktion	Förvaltning	Kravkod	Riktlinje/ kontrollpunkt	Baskrav	Metod/Verktyg	Byggherren är ansvarig för samtliga krav. Berörd konsult/ entreprenör	Dokumentation	FK:s bedömning av resultat			Typ av dokument, dokumentbeteckning	Beskrivning av resultat Byggherre, projektörer och entreprenör: fyller i aktuellt datum och hänvisning till aktuellt dokument, sida och punkt samt rutin som verifierar att riktlinjen inarbetats i handlingar respektive omhändertagits under byggproduktionen. Fastighetskontoret: fyller i granskningsdatum och eventuella granskningskommentarer rörande särskilt samråd, avstämning byggstart och slutavstämning.
BESTÄNDIGHET														
Mål: Långlivade byggnader för att minska byggnadens totala resursomsättning														
X				SS	BE 1	Vid projekteringen beaktas kravet på beständighet för alla byggnadsdelar. Även förutsättningarna för service och underhåll av bärande konstruktioner ska beaktas.	Teknisk livslängd och underhållsintensitet beaktas vid val av stomme, klimatskal och huvudsystem	Utvärdering där olika alternativ jämförs	A, VVS, K, E, Mark	Skriftligt bedömnings- och beslutsunderlag ska redovisas. Se flik 2 nedan.				
X	X			SS	BE 2	Installationer i byggnaden placeras åtkomliga för service och underhåll samt är utbytbara om de bedöms ha kortare livslängd än byggnaden i övrigt.	Visa att utbytbarhet är möjligt	Egenkontroll ^{*)} : förutsättningar finns för service, underhåll och utbyte av konstruktioner/ installationer	Installations-samordnare, A, VVS, alternativt Entreprenör	Denna checklista ifylld och signerad				
	X			BS SA	BE 3	Kontroll ska ske av att förutsättningar finns för service, underhåll och utbyte av konstruktioner/ installationer så att de riktlinjerna uppfylls.	Krav uppfyllt	Egenkontroll: förutsättningar finns för service, underhåll och utbyte av konstruktioner/ installationer	Entreprenör	Denna checklista ifylld och signerad				
HÄLSA OCH INOMHUSKLIMAT														
Mål: Byggnader och bostäder med god inomhusmiljö.														
X	X			SS BS	H/I 1	Rutiner ska finnas för granskning och riskbedömning av materialval med avseende på emissioner av kända hälsofarliga ämnen (formaldehyd och TVOC) och allergener (material som i innehållsdeklarationen klassas som allergiframkallande).	Rutin finns Materialgrupper: - golvmaterial - avjämningssmassor - skivmaterial - vägg- och takbeklädnad - färg och lack - isolermaterial	Egenkontroll	A, VVS, K, E Entreprenör	Denna checklista ifylld och signerad				

				Krav		Verifiering		VERIFIERAT RESULTAT							
Projektering	Produktion	Förvaltning	Skede	SS = Särskilt samråd BS = Byggbart SA = Slutavstämning	Kravkod	Riktlinje/ kontrollpunkt	Baskrav	Metod/Verktyg	Byggherren är ansvarig för samtliga krav. Berörd konsult/ entreprenör	Dokumentation	FK:s bedömning av resultat			Typ av dokument/ dokumentbeteckning	Beskrivning av resultat Byggherre, projektörer och entreprenör: fyller i aktuellt datum och hänvisning till aktuellt dokument, sida och punkt samt rutin som verifierar att riktlinjen inarbetats i handlingar respektive omhändertagits under byggproduktionen. Fastighetskontoret: fyller i granskningsdatum och eventuella granskningskommentarer rörande särskilt samråd, avstämning byggstart och slutavstämning.
											Grön	Gul	Röd		
X	X			SS BS	H/I 2	Välj lågemitterande material och konstruktioner. Använd materialtillverkarens redovisning av uppmätta emissioner vid materialval (alt. BVB).	Rutin finns	Egenkontroll	A, VVS, K, E Entreprenör	Denna checklista ifylld och signerad samt bedömningsunderlag					
X				SS	H/I 3	Ventilationssystemet utformas så att god avskiljning av partiklar och andra föroreningar i tilluft uppnås. Beakta placering av luftintag avseende avgaser. Beakta behovet av öppningsbara fönster.	Projektera för F7 filter om inget annat behov finns	Egenkontroll	A, VVS	Dokumentation av valt filter					
X				SS	H/I 4	Elektriska och magnetiska fält från fasta elinstallationer minimeras inom byggnaden, särskilt i sovrum. Försiktighetsprincipen gäller.	Avskärma kraftiga EMF, t ex från ställverk och el-central. Elektriska ledningar och installationer monteras så att risken för elektriska fält minimeras.	Egenkontroll	E, K	Ifylld egenkontroll enl BBR alt. denna checklista ifylld och signerad					
X				SS	H/I 5	Femledarsystem installeras som standard.	Femledarsystem installerat i hela byggnaden	Egenkontroll	E	Rambeskrivning Byggbeskrivning					
X				SS BS	H/I 6	Avskärma kraftiga elektriska och magnetiska fält, t.ex. från byggnadens ställverk och el-central	Identifiera risker	Egenkontroll	E, K, A	Denna checklista ifylld och signerad					
BYGGARBETSPLATSEN															
X				SS BS SA	H/I 7	Rutiner ska finnas för att säkerställa materialkombinationers lämplighet ur hälsosynpunkt, t.ex. val av lim i kombination med yttskikt.	Rutin ska finnas för bedömning av materials kompatibilitet.	Redovisning av hjälpmedel för bedömning	A, VVS, K, E, Entreprenör	Dokumentation av bedömningsresultat					
X				SA	H/I 8	Kontroll av att ventilationskanalerna är rena.	Rutin finns	Dokumenterad egenkontroll	VE	Godkänd OVK					
X				SA	H/I 9	Elektriska ledningar och installationer monteras så att risken för elektriska fält minimeras.	Rutin finns	Egenkontroll	Entreprenör	Ifylld egenkontroll enl BBR alt. denna checklista ifylld och signerad					

				Krav		Verifiering		VERIFIERAT RESULTAT							
Projektering	Produktion	Förvaltning	Skede	SS = Särskilt samråd BS = Byggsär SA = Slutavstämning	Kravkod	Riktlinje/ kontrollpunkt	Baskrav	Metod/Verktyg	Byggherren är ansvarig för samtliga krav. Berörd konsult/ entreprenör	Dokumentation	FK:s bedömning av resultat			Typ av dokument/ dokumentbeteckning	Beskrivning av resultat Byggherre, projektörer och entreprenör: fyller i aktuellt datum och hänvisning till aktuellt dokument, sida och punkt samt rutin som verifierar att riktlinjen inarbetats i handlingar respektive omhändertagits under byggproduktionen. Fastighetskontoret: fyller i granskningsdatum och eventuella granskningskommentarer rörande särskilt samråd, avstämning byggstart och slutavstämning.
MILJÖPÅVERKAN Mål: Minskning av byggnadens negativa miljöpåverkan i ett livstidsperspektiv MATERIAL- OCH PRODUKTVAL															
X				SS	M 1	Rutiner ska finnas för val och riskbedömning av material så att den färdiga byggnaden utgör minsta möjliga miljöbelastning.	Dokumenterad rutin	Egenkontroll	A, K, V, E	Rutin redovisas					
X	X			SS	M 2	Vid material- och produktval använd Byggsärvarudeklarationer/Miljövarudeklarationer eller Säkerhetsdatablad/Varuinformationsblad.	Material väljs enligt utarbetad rutin	Egenkontroll	A, K, VVS, E och Entreprenör	Ifyllt egenkontroll och verifierat finns för valda produkter, material och kemikalier					
X	X			SS BS	M 3	Alla material, produkter och kemikalier som krävs i byggprocessen skall vara bästa miljö- och hälsoval. BASTA -systemet används för produktval. Material bedöms enligt Byggsärvarubedömningen (BVB). Material innehållande s.k. utfasningsämnen enligt Kemikalieinspektionens Priodatabas får inte finnas i material och kemikalier som används. Riskminsknings-ämnen ska identifieras. Byggmaterial väljs så att dag- och grundvatten inte påverkas negativt pga. en okontrollerad hantering av bygg- och avfallsmaterial.	Följande material och produkter ska bedömas: - kemiska produkter, dvs. färg, fog, lim, fogmassa, fogskum (L, Z mm) - cementbaserade produkter, dvs. puts, avjämningsmassa, spackel (E, L, M) - invändiga ytskikt (M) - byggskivor (K) - termisk isolering (I) - snickerier (N, XB, DEG, DEK) - takbeläggningar (J) - plan plåt, t.ex. hängskivor, ståndsivor (J) - fasadmaterial: skivor (K), tegel (F), element (G), panel (H) - drev, tätning, nät (Z) - elinstallationer: kablar, kanaler, VP-rör, uttag, strömbrytare, dosor och liknande (S) - VS-installationer: VA-rör, radiatorer, ventiler, armaturer (P) - Vent-installationer: kanaler, spjäll, vent-don, kondensisolering (Q, R)	Verifiering av samtliga materialval enligt BASTA alternativt BVB	A, VVS, K, E, M Entreprenör	Digital dokumentation alt. via excel-fil med kopior av BASTAS och BVB produktkort och erforderligt bedömningsunderlag (Byggsärvarudeklaration, Miljödeklaration/ Säkerhetsdatablad/ Varuinformationsblad. Eller via Bastas eller BVB loggningsfunktioner.					

				Krav		Verifiering		VERIFIERAT RESULTAT							
Projektering	Produktion	Förvaltning	Skede	SS = Särskilt samråd BS = Byggsart SA = Slutavstämning	Kravkod	Riktlinje/ kontrollpunkt	Baskrav	Metod/Verktyg	Byggherren är ansvarig för samtliga krav. Berörd konsult/ entreprenör	Dokumentation	FK:s bedömning av resultat			Typ av dokument/ dokumentbeteckning	Beskrivning av resultat Byggherre, projektörer och entreprenör: fyller i aktuellt datum och hänvisning till aktuellt dokument, sida och punkt samt rutin som verifierar att riktlinjen inarbetats i handlingar respektive omhändertagits under byggproduktionen. Fastighetskontoret: fyller i granskningsdatum och eventuella granskningskommentarer rörande särskilt samråd, avstämning byggstart och slutavstämning.
X	X			SS BS	M 4	Färg, lack och olja som är baserad på organiska lösningsmedel ska ej användas där likvärdigt alternativ finns eller där man kan undvika dessa produkter med alternativ utformning.	Inga organiska lösningsmedel förekommer i valda produkter	Dokumentation av valda produkter	A, K, VVS, Entreprenör	Verifikat på valda produkter					
X				SS	M 5	Koppar i tappvattensystemet får ej användas. Koppar får ej användas som tak- och/eller fasadmateriäl om tak- respektive fasadvatten avleds till dag- eller spillvattensystem.	Tappvattenrör kopparfria Koppar används inte som tak- och/eller fasadmateriäl	Egenkontroll	VVS, Entreprenör	Verifikat på valda produkter					
X	X			SS BS	M 6	Trä/träråvara ska vara PEFC- eller FSC-märkta eller motsvarande. I första hand används närodlat (i från Västra Götaland eller norden) PEFC-märkt trä med korta transpoststräckor, i andra hand används utomnordiskt FSC-märkt trä.	Inbyggt trä så som takstolar, regelvirke, lister och råspont	Egenkontroll för avstämning av ursprung	A, Mark, K, Entreprenör	Certifikat och fakturakopia från leverantör					
X	X			SS BS	M 7	Tropiska träslag och tryckimpregnerat virke får ej användas exklusivt kiselimpregnerat virke.	Ingen förekomst	Egenkontroll	A, Mark, K, Entreprenör	Denna checklista ifylld och signerad					
X	X			SS BS	M 8	Välj lysrör och lågenergilampor med lägsta kvicksilverinnehållet på marknaden.	Beaktat	Egenkontroll för avstämning av innehåll i BASTA , BVB eller byggvarudeklaration	E, Entreprenör	Armaturförteckning med ljuskälla angiven					
TOMTMARK OCH GRÖNYTOR															
X				SS	M 9	Dagvatten tas om hand lokalt som en resurs (LOD) där så är möjligt och lämpligt. Saknas tekniska förutsättningar fördröjs dagvattnet inom kvartersmark och avleds tillsammans med dränvattnet vid behov till allmän avloppsanläggning eller direkt till vattendrag.	Dagvatten fördröjs inom kvartersmark.	Utredning om olika metoder för fördröjning av dagvatten skall göras	Landskapsarkitekt	Ritningar och beskrivning av vald metod					
X				SS	M 10	Dagvattenrening efter behov. Föroreningar ska inte spridas okontrollerat. Utforma lösningar så nära källan som möjligt så att föroreningarna inte sprids utan kan tas om hand lokalt.	Identifiering av ev. behov av rening av dagvatten		Projektledare/ Landskapsarkitekt	Dokumentation av behov av rening och hur den erhålls					
X	X			SS BS	M 11	Använd genomsläppliga material på gårdsmark för att möjliggöra infiltration. Beakta tillgänglighet för rörelsehindrade (jfr stadens policy för tillgänglighet)	Genomsläppliga material används		Landskapsarkitekt, Entreprenör	Ritning och beskrivning					
X				SS	M 12	Förse gårdar med vegetation som främjar områdets biologiska mångfald, inte ger allergier och är giftfri.	Beaktat		Landskapsarkitekt	Ritning och beskrivning					

			Krav		Verifiering		VERIFIERAT RESULTAT							
Projektering	Produktion	Förvaltning	Skede	Kravkod	Riktlinje/ kontrollpunkt	Baskrav	Metod/Verktyg	Byggherren är ansvarig för samtliga krav. Berörd konsult/ entreprenör	Dokumentation	FK:s bedömning av resultat			Typ av dokument/ dokumentbeteckning	Beskrivning av resultat Byggherre, projektörer och entreprenör: fyller i aktuellt datum och hänvisning till aktuellt dokument, sida och punkt samt rutin som verifierar att riktlinjen inarbetats i handlingar respektive omhändertagits under byggproduktionen. Fastighetskontoret: fyller i granskningsdatum och eventuella granskningskommentarer rörande särskilt samråd, avstämning byggstart och slutavstämning.
										Grön	Gul	Röd		
X	X		SS BS	M 13	Spara särskilt värdefull vegetation.	Värdefull vegetation identifierad och sparad		Byggherre/ Entreprenör	Samråd med Park och naturförvaltningen.					
X			SS	M 14	Utföra gröna tak för att öka grönmassan i bebyggelsen och som bidrar till att rena regnvatten samt ett mindre och jämnare dagvattenflöde.	Beakta och utreda möjligheten	Utredning om olika metoder för fördröjning av dagvatten	A, K	Ritning och beskrivning (beslutsunderlag)					
BYGGARBETSPLATSEN														
	X		BS SA	M 15	Rutiner ska finnas för arbetsplatsens inköp så att material och produkter som inte föreskrivs med produktnamn i handling (t.ex. förbrukningsmaterial) kontrolleras mot projektets miljö- och hälsokrav.	Rutin finns och används samt säkerställer att material kontrolleras mot BASTA eller BVB	Dokumenterad rutin. Efterlevnad stäms av vid miljörund	Entreprenör	Materialföretckning Avvikelselista med skriftlig motivering samt värdering. Dokumentation av var avvikelsen skett och mängd.					
	X		BS	M 16	Planera byggarbetsplatsen så att etableringsytor minimeras. Skydda befintligt värdefull vegetation.	Värdefull vegetation identifierad och sparad		Entreprenör	Arbetsplats-dispositionsplan (APD-plan)					
			BS	M 17	Särskilda miljökrav ställs beträffande de arbetsmaskiner och lastbilar som används på byggarbetsplatsen. Som drivmedel väljs i första hand el, i andra hand alkylatbensin/syntetisk diesel.	Handmaskiner: el alt. alkylatbensin		Entreprenör	Fordonsföretckning Bränsle verifieras med faktura/kvitton					
	X	BS	Arbetsmaskiner: el alt. 100 % alkylatbensin/syntetisk diesel			Punkt på miljörund								
	X	BS	Lastbilar: 100 % alkylatbensin/syntetisk diesel			Punkt på miljörund								
	X		BS SA	M 18	Rutin ska finnas för förvaring av kemikalier och bränslen under byggtiden för att förhindra spill och läckage till mark, vatten eller någon form av avlopp.	Rutin för nödlägesberedskap finns och används aktivt (anpassas till aktuellt projekt och uppdateras kontinuerligt)	Efterlevnad stäms av vid miljörund	Entreprenör	Protokoll från miljörund					
	X		BS SA	M 19	Rutin ska finnas för säker förvaring och omhändertagande av farligt och miljöskadligt avfall.	Rutin finns och används aktivt (anpassas till aktuellt projekt och uppdateras kontinuerligt)	Efterlevnad stäms av vid miljörund	Entreprenör	Lösning för förvaring av farligt avfall Sammanställd statistik från mottagare					
	X		BS	M 20	Rutin ska finnas för begränsning av damm, buller och vibrationer till omgivningen under byggtiden.	Riskanalys och åtgärdsplan framtagen	Efterlevnad stäms av vid miljörund	Entreprenör	Protokoll från miljörund					

				Krav		Verifiering		VERIFIERAT RESULTAT							
Projektering	Produktion	Förvaltning	Skede	SS = Särskilt samråd BS = Byggbart SA = Slutavstämning	Kravkod	Riktlinje/ kontrollpunkt	Baskrav	Metod/Verktyg	Byggherren är ansvarig för samtliga krav. Berörd konsult/ entreprenör	Dokumentation	FK:s bedömning av resultat			Typ av dokument/ dokumentbeteckning	Beskrivning av resultat Byggherre, projektörer och entreprenör: fyller i aktuellt datum och hänvisning till aktuellt dokument, sida och punkt samt rutin som verifierar att riktlinjen inarbetats i handlingar respektive omhändertagits under byggproduktionen. Fastighetskontoret: fyller i granskningsdatum och eventuella granskningskommentarer rörande särskilt samråd, avstämning byggstart och slutavstämning.
X				BS	M 21	Rutin ska finnas för information till och kommunikation med kringboende	Rutin finns och används aktivt (anpassas till aktuellt projekt och uppdateras kontinuerligt)	Efterlevnad stäms av vid miljörund	Projektledare	Protokoll från miljörund					
X				BS	M 22	Personal samt underentreprenörer som är inblandad i projektet ska ha dokumenterad miljöutbildning.	Grundläggande miljöutbildning	Dokumentation	Entreprenör	Utbildningsintyg					
RESURSHUSHÅLLNING															
Mål: Minskning av resursanvändning och avfallsmängder under byggnadens livstid.															
X				BS SA	R 1	Minska transportbehovet under byggskedet. Samordna transporter där så är möjligt.	Planera för få leveranser (samlastning etc)	Egenkontroll	Entreprenör	Logistikplan, statistik					
X				BS SA	R 2	Minska spill- och avfallsmängder från produktionen.	Mängden avfall från produktionen mäts (exkl. rivningsavfall)	Egenkontroll	Entreprenör	Avfallsstatistik, nyckeltal samt åtgärder					
X	X			SS BS	R 3	Planera för måttbeställning av byggmaterial och enkel demontering.	Rutin Montering med lim skall undvikas vid montering av inredning såsom kök etc	Egenkontroll	A, K, Entreprenör	Rutin					
X	X			SA	R 4	Naturgrus får bara användas i undantagsfall. Återanvänd grus- och bergkrossmaterial så långt som möjligt.	Används ej	Egenkontroll	Projektörer Entreprenör	Produktblad					
X				SS BS	R 5	Varm- och kallvattenbesparande armaturer och snålspolande WC-stolar ska väljas.	Vattenbesparande armaturer installeras	Egenkontroll	VVS	Bygghandling					
X							Snålspolande WC-stolar installeras	Egenkontroll	VVS	Bygghandling					
X				SS	R 6	För varje lägenhet ska mätning av varmvattenförbrukning finnas. Kallvattenförbrukning mäts på frivillig bas	Individuell varmvattenmätning och debitering	Egenkontroll	VVS	Bygghandling					
X				SS	R 7	Inom lägenheten ska finnas särskilt utrymme och/eller skåpsinredning för källsortering av hushållsavfall.	Utrymme och skåpsinredning för källsortering finns	Egenkontroll	Projektledare, Arkitekt	Bygghandling					

				Krav		Verifiering		VERIFIERAT RESULTAT							
Projektering	Skede	Produktion	Förvaltning	SS = Särskilt samråd BS= Byggstart SA = Slutavstämning	Kravkod	Riktlinje/ kontrollpunkt	Baskrav	Metod/Verktyg	Byggherren är ansvarig för samtliga krav. Berörd konsult/ entreprenör	Dokumentation	FK:s bedömning av resultat			Typ av dokument/ dokumentbeteckning	Beskrivning av resultat Byggherre, projektörer och entreprenör: fyller i aktuellt datum och hänvisning till aktuellt dokument, sida och punkt samt rutin som verifierar att riktlinjen inarbetats i handlingar respektive omhändertagits under byggproduktionen. Fastighetskontoret: fyller i granskningsdatum och eventuella granskningskommentarer rörande särskilt samråd, avstämning byggstart och slutavstämning.
X				SS	R 8	Skapa avfallsutrymmen inom fastigheten som uppmuntrar till god resurshushållning. Särskilt och tillräckligt stort utrymme ordnas inom fastigheten för sortering av hushållsavfall som materialåtervinns respektive lämnas till kommunens omhändertagande av avfall, inklusive grovavfall.	Fokusera på förutsättningar för minskad mängd restavfall och ökad andel material-återvinning	Riktlinjerna i <i>Gör rum för miljön / Egenkontroll</i>	Projektledare Arkitekt	Bygghandling					
X				SS	R 9	Avfallsutrymme för källsortering ska vara lättillgängligt. Hämtförhållanden beaktas ur säkerhets-, transport-, arbetsmiljö- och bullersynpunkt. Flexibilitet för förändringar är viktigt då avfallssystemet utvecklas över tiden.	Beaktat	Avstämning med Kretslopp och vatten	Arkitekt	Bygghandling					
BYGGARBETSPLATSEN															
X				BS SA	R 10	Naturgrus får ej förekomma vid markfyllning och minimalt som ballast i betong. Återanvänd grus- och bergkrossmaterial och restmaterial så långt som möjligt. Samordning mellan beställare och utförare om en optimal masshantering för bevarande av miljö, användande av deponier, mellanlagringsplatser och liknande.	Används ej	Egenkontroll	Entreprenör	Denna checklista ifylld och signerad Produktblad på betong Plan för optimal masshantering					
X				SA	R 11	Vid montering använd demonterbara metoder där det är möjligt att förenkla utbyte och återvinning.	Montering med lim skall undvikas vid montering av inredning såsom kök etc	Egenkontroll	Projektör, Entreprenör	Redovisa valda monteremetoder					
X				SA	R12	Upprätta plan för sortering av byggavfall. Beakta att: - Avfallsansvarig utses - Analysera vilka materialfraktioner som uppkommer och hur de sorteras för återvinning. Restprodukter som uppkommer vid byggnation källsorteras för i första hand materialåtervinning. - Sortering av byggavfall utförs i första hand på arbetsplatsen. - Fraktioner som lämnas till återvinning ska vara rena.	Samtliga krav är uppfyllda och avfall sorteras enligt Kretsloppsrådet riktlinjer för "Basnivå" utan "Blandat"-fraktionen	Egenkontroll	Entreprenör	Statistik över avfallsmängd. Om blandat-fraktion används ska sorteringsstatistik begäras					

				Krav		Verifiering		VERIFIERAT RESULTAT							
Projektering	Produktion	Förvaltning	Skede	SS = Särskilt samråd BS = Byggsär c SA = Slutavstämning	Kravkod	Riktlinje/ kontrollpunkt	Baskrav	Metod/Verktyg	Byggherren är ansvarig för samtliga krav. Berörd konsult/ entreprenör	Dokumentation	FK:s bedömning av resultat			Typ av dokument/ dokumentbeteckning	Beskrivning av resultat Byggherre, projektörer och entreprenör: fyller i aktuellt datum och hänvisning till aktuellt dokument, sida och punkt samt rutin som verifierar att riktlinjen inarbetats i handlingar respektive omhändertagits under byggproduktionen. Fastighetskontoret: fyller i granskningsdatum och eventuella granskningskommentarer rörande särskilt samråd, avstämning byggstart och slutavstämning.
BULLERSKYDD															
Mål: Skapa en bra ljudmiljö för de boende och minska besvärande buller.															
X				SS	BU 1	Ljudklass B gäller för bullrande installationer som krävs för att uppnå en energieffektiv byggnad. Ljudklass B gäller även för ljudnivå inomhus från installationer. Särskilda ljudisolerande åtgärder krävs om bullrande verksamhet som t.ex. restauranger, barnstugor eller gemensamhetslokaler finns inom byggnaden och gränsar till bostäder. Även här gäller ljudklass B.	Åtgärder identifierade och genomförda		Akustiker	Egenkontroll akustiker alt. ljudhandling för projektet					
X	X			SA	BU 2	Utför ljudmätning av färdiga bostäder. Kontrollera speciellt bullerkällor och byggedelar, där risk finns för bullerstörningar.	5%	Beräkning eller mätning enligt anvisningarna i respektive ljudstandard	Akustiker	PM ljudmätning					
ENERGIHUSHÅLLNING															
Mål: Minskning av klimatpåverkan, utsläppa v bl.a. växthusgaser och uttag av icke förnyelsebara energisklag.															
X				SS	E 1	beräkna byggnadens förväntade energianvändning. Värden för beräknad köpt energianvändning ska uppnås och kunna verifieras utifrån ställda krav. Energivärden dimensioneras för 21°C inomhus-temperatur				Energiberäkning					
X				SS	E 2	Specifik energianvändning (köpt energi) (exklusive hushållsel) Flerbostadshus Fjärrvärme alt. förnybar energikälla	max 60 kWh/m ² (A temp), år	Uträkning enligt BBR med lämpligt beräkningsprogram samt mätning efter 2 år	Energikonsult alt. VVS	Energiberäkning					
X				SS	E 3	EI som huvudsakligen energikälla t.ex. värmepump eller liknande (>10W/m ² installerad effekt):	max 45 kWh/m ² (A temp), år	Uträkning enligt BBR med lämpligt beräkningsprogram samt mätning efter 2 år	Energikonsult alt. VVS	Energiberäkning					
X				SS	E 4	<u>Fristående byggnad mindre än 200 m²</u> Fjärrvärme alt. värmekälla med förnybar energi:	max 55 kWh/m ² (A temp), år	Simuleras i beräkningsprogram	Energikonsult alt. VVS	Energiberäkning					

				Krav		Verifiering		VERIFIERAT RESULTAT							
Projektering	Produktion	Förvaltning	Skede	SS = Särskilt samråd BS = Byggsätt SA = Slutavstämning	Kravkod	Riktlinje/ kontrollpunkt	Baskrav	Metod/Verktyg	Byggherren är ansvarig för samtliga krav. Berörd konsult/ entreprenör	Dokumentation	FK:s bedömning av resultat			Typ av dokument/ dokumentbeteckning	Beskrivning av resultat Byggherre, projektörer och entreprenör: fyller i aktuellt datum och hänvisning till aktuellt dokument, sida och punkt samt rutin som verifierar att riktlinjen inarbetats i handlingar respektive omhändertagits under byggproduktionen. Fastighetskontoret: fyller i granskningsdatum och eventuella granskningskommentarer rörande särskilt samråd, avstämning byggstart och slutavstämning.
X					E 5	El som huvudsaklig värmekälla (t.ex. värmepump eller liknande)	max 40 kWh/m ² (A temp), år	Simuleras i beräkningsprogram	Energikonsult alt. VVS	Energiberäkning					
X			SS		E 6	Effektkrav Flerbostadshus: Maximal bruttoeffekt för uppvärmning av hela byggnaden.	max 15W/m ²			Energiberäkning					
X			SS		E 7	Effektkrav Fristående byggnad mindre än 200 m ² : Maximal bruttoeffekt för uppvärmning av hela byggnaden.	max 17 W/m ²			Energiberäkning					
X			SS		E 8	Prioritera förnybar energi t.ex. sol, vind, biobränsle, fjärrvärme för att minska CO ₂ utsläpp.	Möjligheten utreds		BH, VVS, Energikonsult	Beslutsunderlag					
X			SS		E 9	Energiutbyte mellan bostad och lokaler undersöks i relevanta fall.	Möjligheten utreds		VVS, Energikonsult	Beslutsunderlag					
X			SS		E 10	Utforma byggnadens klimat med hänsyn till solinstrålning och innetemperatur.	Övertemperatur undviks	Beräkning av övertemperaturer	A, K, VVS, Energikonsult	Beräkningsunderlag					
X			SS		E 11	Belysningsstyrning i gemensamma utrymmen.	Dagsljusstyrd/ närvarostyrd	Egenkontroll	E	Denna checklista ifylld och signerad Elbeskrivning					
X			SS		E 12	Energieffektiv belysning.	100% lågenergi eller LED	Egenkontroll	E	Armaturförteckning					
X			SS		E 13	Planera för goda förhållanden avseende dagsljus och solljus, i bostaden och på uteplatsen.	Beaktat	Egenkontroll	Arkitekt, VVS	Denna checklista ifylld och signerad					
X			SS		E 14	Utforma byggnadernas klimatskal och system för långsiktig energihushållning	Beaktat	Egenkontroll	A, VVS, E, K	Energiberäkning					
X	X		SA		E 15	Välj energieffektiva installationer och vitvaror i bästa tillgängliga klass	Beaktat	Egenkontroll	A, VVS, TE	Produktblad med information om energiklass					

				Krav		Verifiering		VERIFIERAT RESULTAT						
Projektering	Skede	Produktion	Förvaltning	Kravkod	Riktlinje/ kontrollpunkt	Baskrav	Metod/Verktyg	Byggherren är ansvarig för samtliga krav. Berörd konsult/ entreprenör	Dokumentation	FK:s bedömning av resultat			Typ av dokument/ dokumentbeteckning	Beskrivning av resultat Byggherre, projektörer och entreprenör: fyller i aktuellt datum och hänvisning till aktuellt dokument, sida och punkt samt rutin som verifierar att riktlinjen inarbetats i handlingar respektive omhändertagits under byggproduktionen. Fastighetskontoret: fyller i granskningsdatum och eventuella granskningskommentarer rörande särskilt samråd, avstämning byggstart och slutavstämning.
										Grön	Gul	Röd		
X				SS	E 16	Installationer för mätning och uppföljning av energi och vattenförbrukning skall finnas: - Total energianvändning för uppvärmning - Energianvändning för tappvarmvatten - Driftel och övrig fastighetsel - Fastighetens totala elanvändning - Fastighetens totala energianvändning	Beaktat	Egenkontroll	E, VVS	Mätarschema				
X				SS	E 17	Individuell mätning och debitering av brukare.	Varmvatten samt el	Egenkontroll	E, VVS					
X				SS	E 18	Utförandekvalitet för byggnadens värmeisolering och lufttätande skikt kontrolleras där risk för ökat värmeläckage kan uppstå exempelvis i anslutningar mellan byggdelar, blockskarvar, köldbryggor, fönsteranslutningar, installationsgenomföringar m.m.	Lufttätetsprovning av representativt antal lägenheter och värmeisolering kontrolleras via termografering	Lufttätetsprovning enligt SS-EN ISO 9972:2015, termografering enl. SS-EN 13187	Projektledare, Entreprenör	Rapport från provtryckning och termografering				
BYGGARBETSPLATSEN														
X				SA	E 19	Minimering av energi vid produktion: Byggnad (el och värme)	Mätning av energianvändning, närvarostyrd lågenergibelysning undersöka fjärrvärmeanslutning för uttorkning och byggvärme		Entreprenör	Underlag som redovisar att kravet klaras				
X				SA	E 20	Minimering av energi vid produktion: Bodeltavlering (el och värme)	Mätning, närvarostyrd lågenergibelysning samt bodleverantörens "lågenergikoncept"		Entreprenör	Underlag som redovisar att kravet klaras				
					FÖRVALTNING									
			X		E 21	Mäta köpt energi under ett års drift och utvärdera därefter resultatet mot ställda krav. Andra uppvärmningssäsongen ska inkluderas i mätningen. Mätperioden ska omfatta 1/4 första året till 31/3 andra året efter inflyttning.	Mätning och analys av mätresultat		Fastighetsägaren	Totalenergianvändning Sammanställning och utvärdering av uppmätt energianvändning				

				Krav		Verifiering		VERIFIERAT RESULTAT							
Projektering	Produktion	Förvaltning	Skede	SS = Särskilt samråd BS = Byggsärc SA = Slutavstämning	Kravkod	Riktlinje/ kontrollpunkt	Baskrav	Metod/Verktyg	Byggherren är ansvarig för samtliga krav. Berörd konsult/ entreprenör	Dokumentation	FK:s bedömning av resultat			Typ av dokument/ dokumentbeteckning	Beskrivning av resultat Byggherre, projektörer och entreprenör: fyller i aktuellt datum och hänvisning till aktuellt dokument, sida och punkt samt rutin som verifierar att riktlinjen inarbetats i handlingar respektive omhändertagits under byggproduktionen. Fastighetskontoret: fyller i granskningsdatum och eventuella granskningskommentarer rörande särskilt samråd, avstämning byggstart och slutavstämning.
											Grön	Gul	Röd		
FUKTSKYDD															
Mål: Undvika skadlig fukt i byggnaden under hela dess livstid.															
X	X			SS	F 1	Välj metod för att säkerställa fuktsäkerhet i byggprocessen.	ByggaF eller likvärdigt	Enl. ByggaF eller likvärdigt	Projektledare						
X				SS	F 2	Fuktsakkunnig ska utses.	ByggaF eller likvärdigt	Enl. ByggaF eller likvärdigt	Projektledare						
X				SS	F 3	Fuktsäkerhetsbeskrivning ska upprättas.	ByggaF eller likvärdigt	Enl. ByggaF eller likvärdigt	Fuktansvarig (Entreprenör)	Fuktsäkerhetsbeskrivning					
X				SS	F 4	Fuktsäkerhetsprojektering utförs.	ByggaF eller likvärdigt	Enl. ByggaF eller likvärdigt	Fuktsakkunnig Alla projektörer Ansvariga för respektive disciplin fuktsäkerhetsprojektering ska anges	Fuktsäkerhetsprojektering dokumenteras					
X				BS	F 5	Utred möjligheten till byggnation i tält.	Säkerställ fuktsäker produktion		Entreprenör och byggherre	Beslutsunderlag					
BYGGARBETSPLATSEN															
	X			BS SA	F 6	Fuktskyddsansvarig hos entreprenören ska utses som upprättar fuktplan och tillser att fuktsäkerhetsbeskrivningen följs och kompletteras.	ByggaF eller likvärdigt	Enl. ByggaF eller likvärdigt	Entreprenör	Fuktplan					
	X			BS SA	F 7	Ge kontinuerlig information i fuktfrågor till all byggpersonal.	Alla får fuktgenomgång under introduktion		Fuktsakkunnig och fuktskydds-ansvarig hos entreprenör						
	X			BS SA	F 8	Säkra byggprocessen så att byggmaterial och konstruktioner skyddas mot skadlig fukt och smuts. Skydda material mot väder, både vid upplag och under byggtiden.	Under presenning samt skyddat från markfukt. Identifiera extra fukt känsliga material		Entreprenör	Fuktplan, protokoll från fuktrond					

				Krav		Verifiering		VERIFIERAT RESULTAT							
Projektering	Produktion	Förvaltning	Skede	SS = Särskilt samråd BS = Byggsärc SA = Slutavstämning	Kravkod	Riktlinje/ kontrollpunkt	Baskrav	Metod/Verktyg	Byggherren är ansvarig för samtliga krav. Berörd konsult/ entreprenör	Dokumentation	FK:s bedömning av resultat			Typ av dokument/ dokumentbeteckning	Beskrivning av resultat Byggherre, projektörer och entreprenör: fyller i aktuellt datum och hänvisning till aktuellt dokument, sida och punkt samt rutin som verifierar att riktlinjen inarbetas i handlingar respektive omhändertagits under byggproduktionen. Fastighetskontoret: fyller i granskningsdatum och eventuella granskningskommentarer rörande särskilt samråd, avstämning byggstart och slutavstämning.
X				SA	F 9	Kvalitetssäkra utförandet av rörskarvar. Kopplingar på vattenledningar placeras åtkomligt för underhåll och besiktningar.	Utförande enl. "Säker vatteninstallation". Följ BBV. Begär särskild varugaranti i enlighet med BKR och GVK för vattentäta golv och väggbeklädnader	Egenkontroll	VVS, VS-entreprenör	Intyg om säker vatteninstallation					
X				SA	F 10	Upprätta fuktskyddsdocumentation bestående av slutlig fuktskyddsbeskrivning och sammanställningar av kontroller och mätresultat.	ByggaF eller likvärdigt	Fuktrond och dokumenterad egenkontroll	Entreprenör	Fuktplan Protokoll från fuktronder Fuktmätning i betong enligt RBK (Rådet för Byggkompetens)					
FÖRVALTNING															
	X				F 11	Upprätta rutiner för löpande fuktkontroll och åtgärder vid fuktskada/läckage (förberedelse för förvaltning).	Rutin finns och används aktivt (anpassas till aktuellt projekt och uppdateras kontinuerligt)		Förvaltare	Dokumenterad rutin					
	X				F 12	Utför regelbunden kontroll av fuktsäkerheten. Kontrollera fuktkritiska konstruktioner i samband med driftronder.	Rutin finns		Förvaltare	Intervall för fuktkontroller vid driftronder (år)					
TRAFIK OCH KOMMUNIKATION															
X				SS	T/K 1	Planera för cyklar och skapa säkra och väderskyddade utrymmen för cykelparkering.	Förvaring i cykelrum eller cykelcell i garage/källare	Egenkontroll	Projektledare, Arkitekt	Bygghandling					
X				SS	T/K 2	Skapa förutsättningar för bilpool inom området.	Plats för bilpool planeras inom området alternativt befintlig bilpool utökas vid förtätning	Egenkontroll/samarbet e med existerande bilpool	Projektledare	Denna checklista ifylld och signerad					
KVALITETSSÄKRING OCH INFORMATION															
X	X			SS	K/I 1	Upprätta kvalitets- och miljöplan för projektet där riktlinjerna enligt programmet för miljöanpassat byggande inarbetas. Kvalitets- och miljöplan visar hur riktlinjerna kommer att följas upp inom byggherrens egenkontroll under produktionen.	Denna miljöplan är projektanpassad		Byggherre, Entreprenör						
X	X			SS BS	K/I 2	Byggherren informerar alla konsulter och entreprenörer om miljöarbetet och styrningen i projektet.	Miljöplanen går igenom vid uppstart (vid varje skede)		Byggherre						

Projektering		Skede		Kravkod	Krav	Baskrav	Verifiering		VERIFIERAT RESULTAT							
Produktion	Förvaltning	SS = Särskilt samråd	BS = Byggsärsk				SA = Slutavstämning	Metod/Verktyg	Byggherren är ansvarig för samtliga krav. Berörd konsult/entreprenör	Dokumentation	FK:s bedömning av resultat	Typ av dokument, dokumentbeteckning	Beskrivning av resultat			
X			SA	K/I 3	Överlämna information till brukare med minst följande innehåll: - Miljöanpassad användning/skötsel gällande material, installationer, utrustning och gemensamma utrymmen. - Energisnålt brukande. - Farligt/miljöskadligt avfall med uppgift om identifiering och var det skall lämnas. - Sortering av hushållens/hyresgästernas avfall med uppgift om var det skall lämnas.	Informationspärmen innehåller nödvändig information		Konsulter, Entreprenör	Boendepärm							
X			SA	K/I 4	Förvaltare: Överlämna information om miljöanpassad förvaltning, drift och skötsel m.m. till byggnadens förvaltare. Följande information skall finnas med: - Miljöanpassad skötselplan för grönytor på tomten. - Skötselinstruktioner för effektiv energianvändning. - Skötsel av filter för bibehållande av ventilationseffektivitet. - Tydlig information om sortering och hantering av hushållens/hyresgästernas avfall och vad man får använda avloppet till. - Instruktion för identifiering, säker hantering och förvaring av farligt och miljöskadligt avfall, samt rutiner för bortforsling och omhändertagande. - Skötselinstruktioner för att upprätthålla byggnadens beständighet.	Dokumentation finns		Byggherre, Entreprenör	DU-pärm							
X				K/I 5	Rutin för muntlig kommunikation samt en rutin för hur nya boende i framtiden skall informeras.	Rutin finns och används aktivt (anpassas till aktuellt projekt och uppdateras kontinuerligt)		Byggherre								
X			SA	K/I 6	Intyg om att energideklaration och obligatorisk ventilationskontroll, OVK, utförts och godkänts.	Intyg finns		Byggherre	Energideklarations-certifikat som anslås i trapphus Protokoll godkänd OVK							

Miljöanpassat byggande
Beständighet

Allmän beskrivning av projektet

Antal huskroppar:

Antal våningsplan:

BOA (kvm):

BTA (kvm):

Lokalyta/kommersiell yta:

Garage:

Miljöhus:

Cykelparkering:

Redovisning av alternativa systemval och gjorda val med motivering.

Byggnadsdel	Alternativ 1	Alternativ 2	Alternativ 3	Val	Motivering*)
Grundläggning					
Fasadsystem					
Takbeläggning					
Stomsystem					
Fönster (typ och ytskikt)					
Uppvärmningssystem					
Ventilationssystem					

*) I motiveringen ska det anges hur aspekter så som bl.a. livslängd, underhållsaspekter som underhållsintervall, åtkomlighet för service/underhåll och utbytbarhet värderats när olika system diskuterats och värderats och vad som slutligen var avgörande.