

Projekteringsanvisningar

09 Hållbarhet

Version: 2.0

Datum: 2024-04-29

Dokumentägare: Hållbarhetschef, Ebba Lindencrona

Innehållsförteckning

1.	INLEDNING.....	2
2.	SYFTE	2
3.	OMFATTNING.....	2
4.	AVVIKELSEHANTERING.....	2
5.	ANSVAR	2
6.	DEFINITION OCH FÖRKORTNINGAR.....	3
7.	RELATERADE DOKUMENT.....	3
7.1.	BILAGOR.....	3
7.2.	ANDRA REKOMMENDERADE DOKUMENT.....	3
8.	LAGAR, FÖRORDNINGAR, FÖRESKRIFTER & HANDBÖCKER	4
9.	PROJEKTERINGSANVISNING.....	4
9.1.	SOCIAL HÅLLBARHET	4
9.2.	EKONOMISK HÅLLBARHET	4
9.3.	MILJÖMÄSSIG HÅLLBARHET, GENERELLT	5
9.4.	MILJÖMÄSSIG HÅLLBARHET, NYBYGGNATION.....	6
9.5.	MILJÖMÄSSIG HÅLLBARHET, ROT-PROJEKT	9

1. INLEDNING

Projekteringsanvisningarna för hållbarhet är framtagna i linje med Rikshems Hållbarhetspolicy och klimatfärdplan. I hållbarhetspolicyen framgår att beslut ska fattas utifrån ett ansvarsfullt och långsiktigt perspektiv. Rikshem ska ställa relevanta hållbarhetskrav vid upphandlingar och arbeta för långsiktigt hållbara leverantörsled.

Rikshem har satt klimatmål att halvera klimatutsläppen till 2030 samt arbeta för att nå det svenska klimatmålet om nettonollutsläpp år 2045. Projektspecifika avvikelser utifrån lokala krav kan förekomma. För att uppnå målen krävs medvetet utvecklingsarbete vad gäller medvetna materialval, energisystemval, avfallshantering, transporter och byggenergi.

Vad gäller social hållbarhet är god inomhusmiljö, kunddialog, trygghet, trivsel och varierat utbud viktiga aspekter. Exempel på detta är trivsamma utemiljöer och variation av hustyper, lägenhetsstorlekar och upplåtelseformer. Genom att skapa attraktiva områden bidrar Rikshem till ökad jämlikhet, minskad segregation och positiv socioekonomisk utveckling i samhället.

Genom att använda Rikshems anvisningar bidrar man till att skapa värde för en långsiktig hållbar fastighetsförvaltning. Rikshem arbetar med ständiga förbättringar ur ett miljö- och hållbarhetsperspektiv för att minska miljöbelastningen och resursförbrukningen.

2. SYFTE

Syftet med projekteringsanvisningarna för hållbarhet är att ge anvisningar för mer hållbar byggnation och nå uppsatta hållbarhetsmål.

3. OMFATTNING

Vilka berörda delar av anvisningarna som ska ingå beror på projektets omfattning samt specifika krav. Detta klargörs av projektansvarig på Rikshem.

4. AVVIKELSEHANTERING

För att tillsammans kunna förbättra och utveckla anvisningarna ska projekten leverera avsteg och konstruktiva synpunkter. Alla avsteg från anvisningarna ska beslutas av Rikshems projektansvarige i samråd med Rikshems ansvarige för respektive anvisning.

5. ANSVAR

Detta dokument och tillhörande bilagor riktar sig till projektörer, projektledare, entreprenörer.

Detta dokument är styrande och därför bindande under hela projektets gång och får inte förändras på något sätt utan Rikshems medverkan och godkännande. Samtliga ska sätta sig in i de krav och rekommendationer som redovisas i detta dokument.

6. DEFINITION OCH FÖRKORTNINGAR

AFD	=	Entreprenadföreskrifter vid totalentreprenad
AFC	=	Entreprenadföreskrifter vid utförandeentreprenad
AUB	=	Upphandlingsföreskrifter
AF	=	Administrativa föreskrifter
BVB	=	Byggvarubedömningen
NYP	=	Nyproduktion
ROT	=	Renovering, ombyggnad och tillbyggnad

7. RELATERADE DOKUMENT

I denna tabell refereras till en del av de styrande dokument inom Rikshem, lagar, regler och standards som har direkt påverkan på innehållet i detta dokument.

7.1. BILAGOR

I nedanstående tabell refereras till en del av de styrande dokument inom Rikshem, lagar, regler och standards samt Projekteringsanvisningar för respektive disciplin som har direkt påverkan på innehållet i detta dokument. Litterat [#Nr] ska tydliggöra vilken referens som avses i dokumentet.

#Nr **Dokumenttitel**

Rikshems projekteringsanvisningar

03A Arkitekt Nybyggnation

03B Arkitekt ROT

06 El- och telesystem

07 Energi

Bilagor till projekteringsanvisningar

Miljöbyggnad

Utemiljöhandboken

Rutin Byggvarubedömningen - produktval

Teknisk beskrivning Laddinfra

7.2. ANDRA REKOMMENDERADE DOKUMENT

- AF-del
- Rikshems skydds- och ordningsregler

- Riktlinje Arbetsmiljö byggnad eller anläggning

8. LAGAR, FÖRORDNINGAR, FÖRESKRIFTER & HANDBÖCKER

Nedan redovisas en generisk sammanställning av de lagar, föreskrifter etc. som är viktiga att beakta. Notera att senaste utgåva ska gälla.

Bygglagstiftningen

- Plan- och bygglagen (PBL)
- Plan- och byggförordningen (PBF) Föreskrifter Boverket
- Boverkets byggregler (BBR)

Övriga lagar och förordningar att ta hänsyn till

- Miljöbalken
- Lagen om klimatdeklaration för byggnader
- Arbetsmiljölagen, föreskrifter och allmänna råd
- Förordning (2001:526) om de statliga myndigheternas ansvar för genomförande av funktionshinderspolitiken
- Kulturminneslag
- Diskrimineringslag
- Lag om förbud mot diskriminering i arbetslivet på grund av funktionshinder
- Arbetsplatsens utformning (AFS 2020:1)
- Byggnads- och anläggningsarbete (AFS 1999:3)

Övrigt

- AMA HUS
- AMA RA

9. PROJEKTERINGSANVISNING

9.1. SOCIAL HÅLLBARHET

Trygghetsperspektivet ska finnas med i hela processen utifrån såväl trygg som säker arbetsplats för utförare samt boende och besökande i området. Dessutom ska trygghetsperspektivet finnas med i utformning av projektet och slutprodukten. Läs mer i Projekteringsanvisning [3A Arkitekt - Nybyggnation](#) och [3B Arkitekt - ROT](#). Gällande kunddialog är det viktigt att avtalad entreprenör följer riktlinjerna i bilagorna Leverantörsuppförandekod samt Rikshems skydds- och ordningsregler.

9.2. EKONOMISK HÅLLBARHET

Följande aspekter ska beaktas i projekt:

- Hög affärsetik
- Ett projekt som möjliggör hållbar finansiering eftersträvas

- Långsiktig förvaltning och låga driftskostnader i både inomhusmiljö och utomhusmiljön
- God kvalitet på materialval och utformning som håller länge
- Utformning av byggnader ska maximera yteffektiviteten för att uppfylla kundens behov till så låg kostnad som möjligt

9.3. MILJÖMÄSSIG HÅLLBARHET, GENERELLT

Mer långtgående hållbarhetskrav kan komma att ställas vid projektspecifika beslut.

Hållbar byggnation enligt EU-taxonomin

Beslut för linjering med EU-taxonomin för hållbara byggnader sker inom projektet.

Inventering av förorenad mark

Markmiljöutredning ska genomföras inför nybyggnad eller ombyggnad i enlighet med lagkrav och projektspecifika beslut. Vid upptäckt av förorening samt inför marksanering ska tillsynsmyndigheten kontaktas. Naturvårdsverkets riktvärden för Känslig markanvändning (KM) gäller alternativt framtagande av platsspecifika riktvärden och riktlinjer utifrån Naturvårdsverkets modell.

Miljö- och materialinventering

Inför ombyggnation och rivning ska miljö- samt materialinventering genomföras på byggnaden i enlighet med lagkrav och projektspecifika beslut. Miljöinventeringen syftar till att hitta och hantera miljö- och hälsofarliga ämnen enligt gällande lagkrav. Materialinventeringen syftar till att identifiera material som kan återanvändas, återvinnas eller hanteras som avfall. Omfattning och nivå beslutas projektspecifikt. Återbruk ska dokumenteras. Samlad bedömning av återbruksarbetet anges i återbruksdokumentationen.

Styrning av material, varor och kemiska produkter

Rikshems rutin för produktval ska följas, se bilaga *Rutin Byggvarubedömningen - produktval*. Produktval, dokumentation och avvikelsehantering sker enligt rutinen.

Följande produktkategorier enligt *BSAB 96* ska vara bedömda och dokumenterade i BVB:

E	Platsgjutna konstruktioner
F	Murverk
G	Konstruktioner av monteringsfärdiga element
H	Konstruktioner av längdformvaror
I	Skikt av termoisolervaror
J	Skikt av byggpapp, tätskiktsmatta, asfalt, duk, plastfilm, plan plåt, överläggsplattor
K	Skikt av skivor
L	Puts, målning, skyddsbeläggningar, impregneringar mm
M	Skikt av belägnings- och beklädnadsvaror
N	Kompletteringar av sakvaror mm

- P Apparater, ledningar mm i rörsystem och rörledningsnät.
- Q Apparater, kanaler, don mm i luftbehandlingssystem.
- R Isolering av installationer
- Z Konstruktioner av diverse mängd, form eller sakvaror

Följande behöver inte ingå i loggboken:

- Byggvaror utanför byggnadens klimatskärm.
- Byggvaror som tillhör ev. verksamhet som Rikshem inte har rådighet över.
- Skruv, spik, mutter, plåtband, hålbånd, plaststrips, låshus eller motsvarande.

Loggbok för projektet skapas av projektutvecklare eller projektledare som har ett Rikshem användarkonto. Loggboken i BVB ska vara fullständig och överlämnas till Rikshems projektansvarige innan slutbesiktning. En export av projektets produktlista ska inkluderas i miljödokumentationen.

Trävaror inklusive impregnerat virke

Tryckimpregnerat virke får inte innehålla några farliga ämnen och ska vara bedömt som "Rekommenderas" eller "Accepteras" i Byggvarubedömningen.

Trädslag ska inte användas som är förbjudna enligt Svanen, se lista på <http://www.nordic-ecolabel.org/wood/>

Beslut kring användning av FSC- eller PEFC-certifierade trävaror sker projektspecifikt.

Materialval och cirkularitet

Materialval och utformning ska ske enligt cirkulära principer (att minimera avfall genom att återbruka, restaurera och återvinna) i så stor utsträckning som möjligt både i befintliga fastigheter och för att möjliggöra framtida återbruk. Beakta hela livscykeln vid produktval avseende miljö, klimat, ekonomi, funktionalitet samt drift- och underhåll. Beslut sker projektspecifikt kring vilka produkter som miljövarudeklaration ska lämnas för. Likaså kravställning på om produkternas klimatpåverkan ska vara lägre än den generella klimatdatan i *Boverkets klimatdatabas*.

Materialval och dokumentation sker enligt bilaga *Rutin Byggvarubedömningen - produktval*.

Elektromagnetiska fält

Se Projekteringsanvisningar *06 El och telesystem*.

Individuell mätning och debitering av el och vatten (IMD)

Se bilaga - *Teknisk beskrivning IMD* och projekteringsanvisning *07 Energi*.

9.4. MILJÖMÄSSIG HÅLLBARHET, NYBYGGNATION

Miljöcertifiering

Vid nyproduktion ska byggnader certifieras enligt senaste versionen av Miljöbyggnad på totalbetyg nivå Silver, se Bilaga *Miljöbyggnad*. Bedömningskriterierna i Miljöbyggnad

innefattar energi och klimat, inomhusmiljö, utomhusmiljö och cirkulärt byggande. Mer information kring Miljöbyggnad finns i manualen på [Sweden Green Building Councils \(SGBC\) hemsida](#).

Vid projektering mot Miljöbyggnad ska dokumentation som ligger till grund för kravställningen lämnas in.

Klimat

Se nedan och Bilaga [Miljöbyggnad](#).

Klimatansvarig

Om en sådan roll krävs ska Entreprenören utse en klimatansvarig, alternativt en certifierad Miljöbyggnadssamordnare, som ska ha en övergripande formell och funktionell roll för arbetet med att minska projektets klimatpåverkan.

Byts den klimatansvarige ut under projektet ska en ny klimatansvarig minst uppfylla samma kunskapsnivå som den som person som angetts som klimatansvarig i anbudet.

Klimatförbättrande åtgärder under byggprojektet

Projektörer och/eller entreprenör ska:

- I projekteringen arbeta med att minska objektets negativa klimatpåverkan genom aktiva val och klimatberäkningar. Det gäller materialval, val av konstruktioner och att optimera konstruktioner eller genomföra andra optimeringar under projekteringen.
- Under projektering ska en klimatberäkning enligt lagen om klimatdeklaration för byggnader göras av följande byggdelar och redovisas i kg CO₂-Ekvivalenter per BTA:
 - Klimatskärm, bärande konstruktionsdelar och innerväggar. För bärande konstruktionsdelar omfattas material i stommen ned till och med isolering under plattan. Klimatberäkningen ska inkludera invändiga skikt till och med isolering och skivmaterial.
 - Avstämning med Rikshems projektansvarige om hur konstruktionen har optimerats i syfte att minska klimatpåverkan.
- Genomföra aktiviteter och ställningstaganden under produktionen (byggfasen) för att minska negativ klimatpåverkan av genomförande av projektet.
- Säkerställa att minskad klimatpåverkan inte hindrar att Rikshems krav på byggnadens energianvändning uppnås.
- Beräkna och redovisa klimatpåverkan av projektet enligt Boverkets handbok klimatdeklaration för byggnader. Tilläggskrav kan komma utifrån projektspecifikt beslut från Rikshems projektansvarige.
- Entreprenören ska kalla till och genomföra möte med eventuella sido- och underkonsulter, underentreprenörer och materialleverantörer för att informera om målsättningar för att minska klimatpåverkan från projektet. Rikshem ska kallas för att kunna vara närvarande vid sådana möten. Ett möte ska hållas även för presentation av resultatet.

- Beräkningar och resultat ska dokumenteras och ingå i levererade handlingar (så som relationshandlingar och andra styrande handlingar) vid överlämningen till Rikshem.

Klimatrisker

Se Bilaga *Miljöbyggnad*.

Ekosystemtjänster

Se Bilaga *Miljöbyggnad*.

Växtval, materialval och utformning av utemiljöer

Utemiljön ska utformas för att skapa trivsamma mötesplatser med utemöbler och grill på lämpliga platser utifrån väderstreck, vindförhållanden etc. Utformningen av mark och anläggningar utformas så att drift och underhållskostnaderna under fastighetens hela livslängd blir låga samtidigt som den ökar klimatanpassning och gynna den biologiska mångfalden. Träd ska premieras på lämpliga ställen och befintliga träd på platsen ska om möjligt bevaras. Hänsyn ska tas till platsens och omgivningens befintliga värden och hur dessa kan tas tillvara och kvaliteter för både människa och natur kan ökas. Bör lyftas för avstämning med landskapsarkitekt i varje skede.

Planteringsytor utformas med växtval för bra marktäckande förmåga, exempelvis med busk- och trädkombinationer där marktäckande perenner ingår. Rätt artval i förhållande till jordmån och sol-, vatten och vindförhållanden gör ytorna lättare att sköta. Egenskaper som blomning under hela säsongen, starka blomm färger som attraherar pollinerare, vintergrönt och höstfärger beaktas. I anslutning till bostadsentréer används, med fördel, inslag av vintergröna växter för att få ett välkomnande intryck under hela året. Gräsytor bör inte vara smalare än 1,5 m. Svårklippta ytor, såsom smala remsor och slänter bör med fördel planeras för marktäckande, låga växter som lätt kan skötas. Växtsort väljs utifrån ståndorten och klimatzon. Allergiframkallande, giftiga växter och invasiva arter ska undvikas. Befintliga och nya VA-ledningars placering ska beaktas vid placering av träd. Träds slutliga kronomfång ska ritas in på ritningen.

I samband med produktionsplanering så ska plan för skydd av vegetation och träd på platsen tas fram. Hänsyn ska tas till logistik och produktionsplanering för att i möjligaste mån kunna bevara befintliga träd, stenblock och andra naturtillgångar. Beaktande ska göras så att framkomlighet för utrycknings-, skötsel- och sophanteringsfordon mm till befintlig samt angränsande fastigheter fungerar både under och efter byggtiden. Vattenutkastare ska placeras på strategiska platser med tanke på aktuella planteringar.

Vid växtval, materialval och utformning av utemiljö, se även Bilaga *Utemiljöhandboken* med inkluderad Växtlista samt Projekteringsanvisningar *3A Arkitekt - Nybyggnation* och *3B Arkitekt - ROT*.

Vegetationstak

Utredning kring vegetationstak på förråd och miljörum sker projektspecifikt enligt beslut från Rikshems projektansvarige. Se Projekteringsanvisning *3A Arkitekt - Nybyggnation*.

Minskad miljö- och klimatpåverkan från hyresgäster

Mobilitet

Det ska finnas trygg, säker och attraktiv cykelparkering i bra entrénära lägen och i tillfredsställande mängd.

- Laddplatser av elfordon ska projekteras enligt PBL vid nybyggnation. Se koncept för [laddinfrastruktur/Ramhandling laddstolpar](#).

Avfallshantering för hyresgäster

Goda möjligheter för sortering av avfall ska finnas till Rikshems fastigheter. Planering av avfallshanteringen ska ske i tidigt skede för att ge så goda förutsättningar för både kostnadseffektiva lösningar och lösningar som gör det lätta göra rätt, ex placering utifrån förväntade rörelsemönster. Källsortering ska kunna göras i åtta fraktioner (pappersförpackningar, tidningar, plast, ofärgat glas, färgat glas, metall, brännbart och matavfall). Förutom dessa ska även utrymme finnas i minst ett utrymme för elavfall och farligt avfall såsom batterier och glödlampor. Goda möjligheter för sortering av avfall ska finnas i respektive lägenhet (som minst 4 fraktioner inkl mat). Planering av avfallshanteringen ska utgå från [Handbok för avfallsutrymmen, Avfall Sverige](#).

Fukt

Se Bilaga [Miljöbyggnad](#).

Miljö- och klimatkrav under produktion

Störningar från byggnation

Se bilaga [Miljöbyggnad](#).

Energi och transport

Se Bilaga [Miljöbyggnad](#) och [Rikshems skydds- och ordningsregler](#)

Avfallshantering under produktion

Se Bilaga [Miljöbyggnad](#) och [AF-del](#).

9.5. MILJÖMÄSSIG HÅLLBARHET, ROT-PROJEKT

Materialval

Se bilaga [Rutin Byggvarubedömningen - produktval](#). En komplett loggbok i BVB ska tillhandahållas för ROT-projekt. Beslut sker projektspecifikt kring vilka produkter som ska lämnas miljövarudeklaration. Likaså kravställning på om produkternas klimatutsläpp ska vara bättre än den typiska klimatdatan i Boverkets klimatdatabas.

Se bilagan [Lägenhetsmodell](#) för materialval och utförande.

Avfallshantering vid byggnation

Avfallsstatistik i kg per fraktion ska hämtas in från avfallsentreprenören månadsvis, årsvis och totalt ackumulerad avfallsstatistik per färdigställt projekt. Avfallshanteringen vid ombyggnationer ska följa [Byggföretagens riktlinjer](#) för resurs- och avfallshantering. Avfall

ska som minst sorteras i fraktioner enligt ”*Resurs- och avfallsfraktioner vid byggande och rivning – basnivå*” utfärdad av Byggföretagen.” Farligt avfall ska rapporteras in till Naturvårdsverkets avfallsregister av entreprenören.” Se även *AF-del*.

Energi

Se Projekteringsanvisning *07 Energi*.

Klimatanpassning

Se genomförda klimatriskanalyser och beakta detta.

Ekosystemtjänster

Ekosystemtjänster ska beaktas om utemiljö ingår i projektet se Bilaga *Utemiljöhandboken* med inkluderad Växtlista.

Minskad miljö- och klimatpåverkan från hyresgäster

Avfallshantering från hyresgäster

Se Bilaga *Lägenhetsmodell*.

Mobilitet

Beslut kring laddplatser för elfordon tas projektspecifik av Rikshems projektansvarige vid ROT-projekt. Se koncept för *laddinfrastruktur/ramhandling laddstolpar*.