



Vägledning för Hållbart byggande

FOU-FONDEN FÖR
KOMMUNERNAS FASTIGHETSFRÅGOR



Sveriges
Kommuner
och Regioner

FÖRORD

I dag är hållbarhet ett avgörande begrepp när det gäller byggande och stadsutveckling. Vi står inför utmaningar som klimatförändringar, resursbrist och en ökad global befolkning. Det är viktigt att vi tar ansvar för att minimera vår miljöpåverkan och skapa en mer hållbar framtid för kommande generationer. Hållbart byggande är en nyckelkomponent för att uppnå detta mål.

Hållbart byggande handlar om att använda resurser på ett smart sätt, minska avfall och utsläpp, och skapa hälsosamma och inkluderande miljöer för människor att leva och arbeta i. För att främja hållbart byggande behöver vi integrera miljömässiga, sociala och ekonomiska faktorer i våra beslutsprocesser. Detta innebär att tänka på helheten från planering och gestaltning till konstruktion och drift av byggnader. Vi bör sträva efter att använda förnybara energikällor, minska vattenförbrukningen, främja återvinning och återanvändning av material, samt minska koldioxidutsläppen genom att använda energieffektiva system och teknologier.

Vi ska också vara medvetna om de sociala aspekterna av hållbart byggande. Det handlar om att skapa levande och inkluderande samhällen där människor kan leva och trivas. Det innebär att skapa tillgängliga och säkra områden, främja social jämlikhet och bevara positiva delar i den lokala kulturen och identiteten.

Som samhälle har vi redan gjort betydande framsteg inom hållbart byggande, men det finns fortfarande mycket arbete att göra. Det kräver engagemang och samarbete från alla intressenter, inklusive beställare, byggherrar, arkitekter, ingenjörer och samhället i stort.

Till stöd för fortsatt arbete redovisas denna skrift som en vägledning som beskriver exempel på metodik för arbetet.

Den primära målgruppen är tjänstepersoner inom offentlig sektor som ansvarar för att ta fram beslutsunderlag och beställningar i samband med ny- och ombyggnation.

Projektet har finansierats av FoU-fonden för kommunernas fastighetsfrågor, Kommunfonden.

Helena Klintström, Christine Ambell, Carl Andreasson, Christine Brådenmark, Emma Karlsson och Merja Niemelä från WSP har varit utredare och skribenter. Jenny Rydén, Varbergs kommun, Marita Anheim, Tornberget Fastighetsförvaltning AB och Mats Bergh, Piteå kommun har varit styrgrupp för projektet. Helena Kylin, Sveriges Kommuner och Regioner, har varit projektledare.

Stockholm i maj 2023

Gunilla Glasare
Avdelningschef

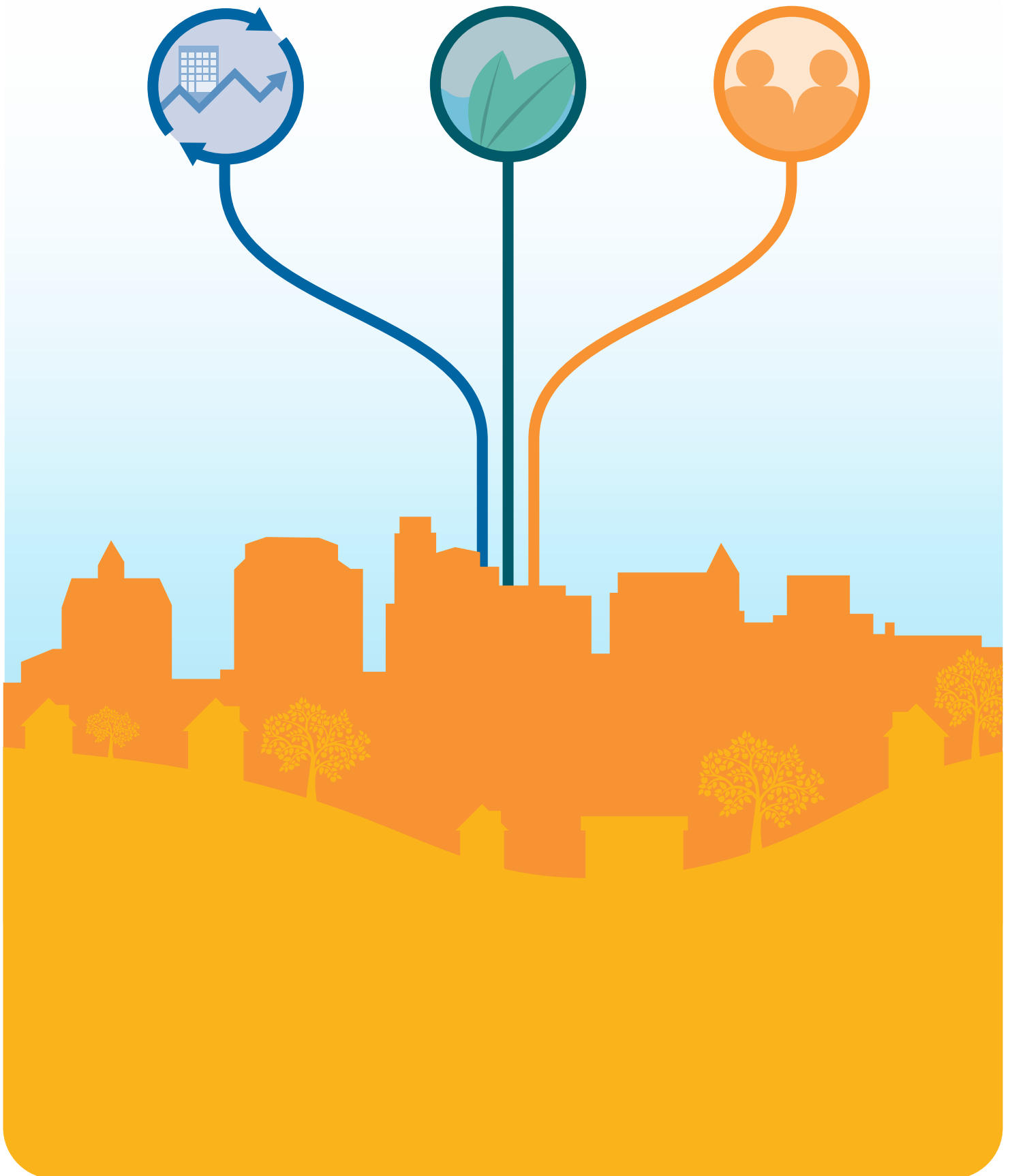
Peter Haglund
Sektionschef

Avdelningen för tillväxt och samhällsbyggnad

INNEHÅLL

INTRODUKTION	6
Hållbart byggande.....	7
Fördjupad introduktion till socialt hållbart byggande	9
Vägledningens 10 teman.....	10
Vägledningens fyra skeden.....	11
VÄGLEDNING	12
Att tänka på inför arbetet med hållbart byggande	13
Att tänka på gällande upphandling	14
Tidiga skeden.....	16
projektering.....	22
byggnation.....	28
förvaltning	34

INTRODUKTION



VÄGLEDNING FÖR HÅLLBART BYGGANDE

Syftet med vägledningen

Vägledningens syfte är att vara ett konkret verktyg för hållbart byggande med målgruppen tjänstepersoner på små och mellanstora svenska kommuner så att de kan fatta långsiktigt hållbara beslut där alla hållbarhetsaspekter beaktas i samband med om- och tillbyggnation samt nybyggnation.

Låt denna vägledning bli till projektets handlingsplan där ni dokumenterar det ni gör och kommer överens om!

Vägledningens innehåll

Vägledningen innefattar en bredd av hållbarhetsaspekter. Hållbarhetsaspekterna konkretiseras i vägledningens 10 teman. Hållbarhetsaspekterna definieras på nästföljande sida, och illustreras som symboler vid de tematiska områden de berör.

Vägledningen är uppbyggd utefter stadsutvecklingsprocessens olika skeden: Tidiga skeden, projektering, byggnation och förvaltning.

Under varje skede beskrivs det som är allra viktigast att beakta kopplat till hållbarhet i just det skedet i form av aktiviteter som projektet bör hantera.

VÄGLEDNINGENS FYRA SKEDEN

TIDIGA SKEDEN	PROJEKTERING	BYGGNATION	FÖRVALTNING
Aktivitet 1			Genomfört
Aktivitet 2			Genomfört
Aktivitet 3			Genomfört

VÄGLEDNINGENS 10 TEMAN

Energi och klimatpåverkan		
Inomhusmiljö		
Utomhusmiljö		
Cirkulärhet och resurser		
Hållbar mobilitet		
Trygghet, säkerhet och brottsförebyggande		
Välmående och trivsel		
Anständiga arbetsförhållanden och sociala klausuler		
Ekonomisk hållbarhet		
Uppföljning		

Vikten av förankring

En viktig förutsättning för att effektivt integrera hållbarhet i projekt, vare sig det är investeringsprojekt där kommunen själv är byggherre eller i exploateringsprojekt där kommunen anvisar mark, är att se till att det finns ett övergripande engagemang för hållbarhetsfrågorna i organisationens ledning, samt att hållbarhet är integrerat i organisationens mål, strategier och affärsmodeller. Om sådan förankring saknas kommer hållbarhetsfrågan troligen hanteras olika i varje byggprojekt, och ofta prioriteras ned eller hanteras för sent i projekten. Förankringen bör konkretiseras i ett övergripande styrdokument med riktlinjer att utgå ifrån. Dessa kan sedan anpassas för olika verksamheter och brytas ned till riktlinjer som kan ligga till grund för exempelvis projektspecifika hållbarhetsprogram. I upphandlingslagstiftningen har samhällliga mål, som skyddet av miljön, högre resurs- och energieffektivitet och kampen mot klimatförändringar en framträdande roll.

Definitioner av hållbarhetsaspekter

Vägledningen innehåller hållbarhetsaspekter kopplat till alla tre delar inom hållbarhetsbegreppet, ekologisk, social och ekonomisk hållbarhet. Nedan redogörs för vad respektive del innebär och vilken symbol som används i vägledning för att beteckna om ett tema kopplar till en eller flera av dessa delar.



Ekologisk hållbarhet:

Ekologisk hållbarhet innebär att social och ekonomisk utveckling sker inom planetens gränser för att samhället i stort ska kunna tillgodose dagens behov utan att påverka kommande invånares behov och förutsättningar. Det innebär att värna jordens ekosystem så att dess funktioner bibehålls. Det ska fortsatt finnas en hög biologisk mångfald, ren luft och vatten samt vara möjligt att producera mat, energi och andra produkter som vi är beroende av för vår överlevnad.



Ekonomisk hållbarhet:

Ekonomisk hållbarhet innebär att man ska hushålla med och effektivt ta vara på våra mänskliga och materiella resurser. Det innebär också att med hänsyn till ekologiska och sociala dimensionerna genomföra en utveckling av kommunens mark- och vattentillgångar som främjar ekonomisk tillväxt och ökad sysselsättning. Den ekonomiska utvecklingen är därmed ett verktyg för att kunna uppnå ekologisk och social hållbarhet.



Social hållbarhet:

Social hållbarhet innebär att nuvarande och framtida invånare har förutsättningar och tillgång till en tillfredställande livsmiljö såväl som livskvalitet. Detta oavsett funktionsförmåga, socioekonomiska förutsättningar, ålder, könstillhörighet, identitet och bakgrund. En utförligare beskrivning av social hållbarhet finns på efterföljande uppslag.

FÖRDJUPAD INTRODUKTION TILL SOCIALT HÅLLBART BYGGANDE

Social hållbarhet innebär att nuvarande och framtida invånare har förutsättningar och tillgång till en tillfredställande livsmiljö såväl som livskvalitet. Detta oavsett funktionsförmåga, socioekonomiska förutsättningar, ålder, könstillhörighet, identitet och bakgrund.

Social hållbarhet innefattar därmed en lång rad olika aspekter med påverkan på människors livsmiljöer och livskvalitet såsom exempelvis hälsa, utbildningsnivå, rättvis fördelning av resurser, jämställdhet, tillgänglighet, boendestandard, sysselsättning, deltagande, trivsel, upplevd trygghet och platsidentitet. Det finns flera lagrum som styr social hållbarhet i byggandet, exempelvis Plan och bygglagen, Barnkonventionen, Diskrimineringslagstiftningen och Miljöbalken.

Plan- och byggprocessen kan ha effekter på social hållbarhet genom att bidra till att *bevara* och *utveckla* värden på platsen eller i området för utveckling (Finansdepartementet, 2021). *Bevarandet* av vissa värden är exempelvis när en kommun reglerar exploateringen i ett område för att detta innehåller kulturvärden som anses viktiga att bevara. Ett exempel på att bidra till att *utveckla* värden är när en kommun utvecklar eller upprustar en park vilket leder till ökade möjligheter till rekreation, mänskliga möten och förbättrad hälsa som effekt. Tidsaspekten för *utvecklandet* eller *bevarandet* av värde är också relevant för den sociala hållbarhetsaspekten. När kommer planeringsåtgärden leda till värdeutveckling eller hur länge ska bevarandet gälla?

Vilka värden som inkluderas i begreppet social hållbarhet för utvecklingen varierar därför mellan olika sammanhang och platser. Exempelvis kan det vara mer aktuellt/prioriterat att arbeta med trygghet på en plats i jämförelse med en annan, social hållbarhet är därför dynamiskt och kontextuellt. Därmed kan ett socialt hållbarhetsarbete skilja sig mellan platser och tidsperioder då platsens specifika förutsättningar under en specifik tid först behöver studeras.

Sammanfattningsvis förutsätter åtgärder som omfattar social hållbarhet i plan- och byggprocessen en förstudie av hur en plats eller ett område används. Den inkluderar vilken relation människor har till platsen/området, för att sedan arbeta mot mål om att *bevara* eller *utveckla* identifierade värden som finns eller ska tillkomma för att gynna social hållbarhet på platsen eller i området.

Inom vägledningen har en tematisering gjorts för olika sakområden som presenteras på efterföljande uppslag. De teman som i vägledningen inkluderar den sociala hållbarhetsaspekten är **Inomhusmiljö, Utomhusmiljö, Hållbar mobilitet, Trygghet, Säkerhet och brottsförebyggande, Välmående & trivsel** och **Anständiga arbetsförhållanden & sociala klausuler**. Dessa berör social hållbarhet, och i vissa fall även ekonomisk och ekologisk hållbarhet.

VÄGLEDNINGENS 10 TEMAN

Energi och klimatpåverkan

Temat innefattar effektiv energianvändning, utredning av energisystem och vilka klimatkrav som ska ställas etc.



Inomhusmiljö

Temat innefattar ljudmiljö, dagsljus, fuktsäkerhet, giftfri inomhusmiljö, etc.



Utomhusmiljö

Temat innefattar ekosystemtjänster, luftkvalitet, grönytefaktor, etc.



Cirkuläritet och resurser

Temat innefattar materialval, materialhantering, återbrukade produkter, avfallshantering, etc.



Hållbar mobilitet

Temat innefattar gång och cykeltrafik, kollektivtrafik, mobilitetstjänster, etc.



Trygghet, säkerhet och brottsförebyggande

Temat innefattar brottsförebyggande arkitektur, orienterbarhet, underhåll, överblickbarhet, belysning, etc.



Välmående och trivsel

Temat innefattar dialog, gemenskapsfrämjande åtgärder, platser för återhämtning och lek, etc.



Anständiga arbetsförhållanden och sociala klausuler

Temat innefattar arbetsrätt och mänskliga rättigheter, sysselsättningskrav, etc.



Ekonomisk hållbarhet

Temat innefattar livscykelperspektiv, näringslivsperspektiv, finansiering samverkan, etc.



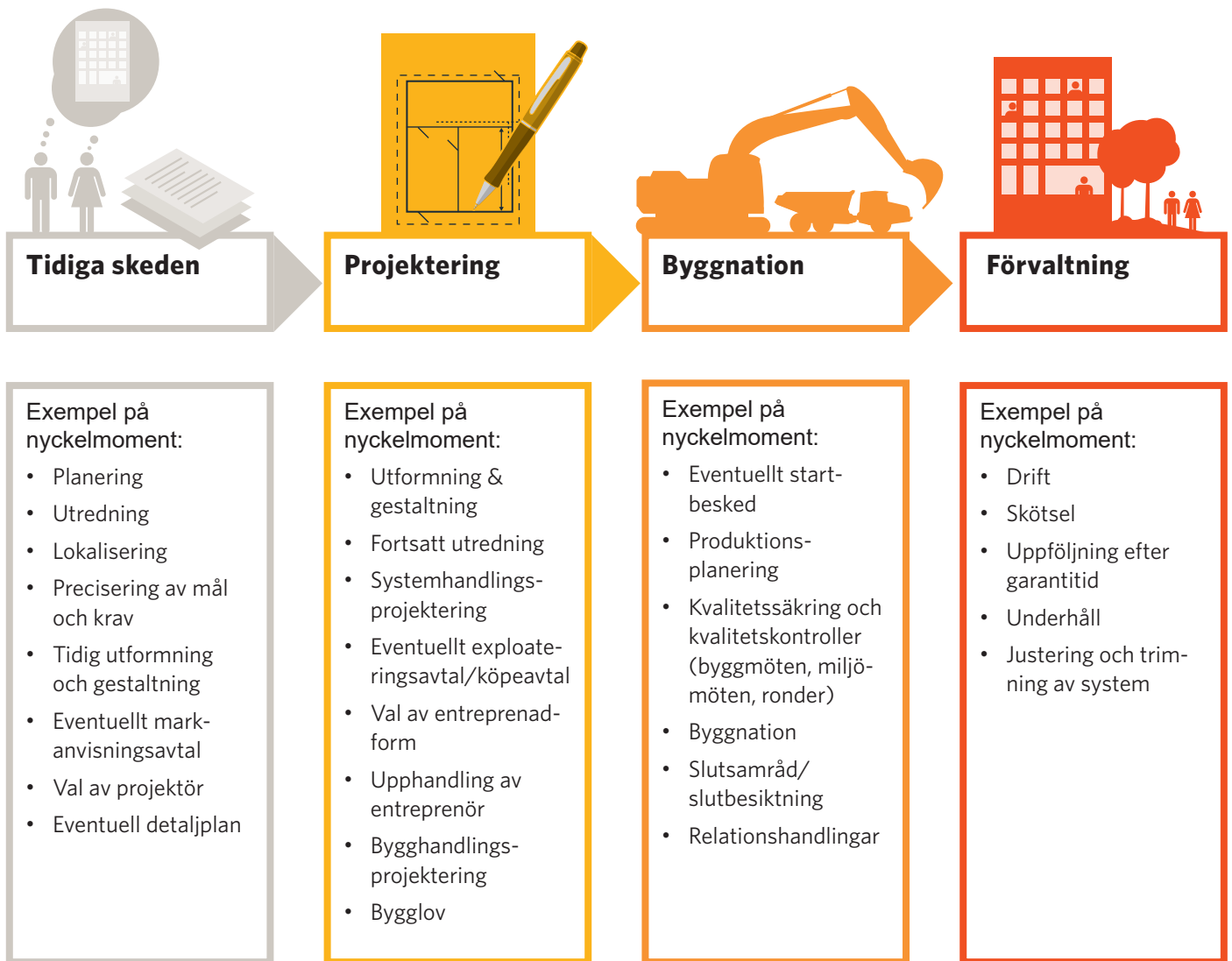
Uppföljning

Temat innefattar reflektion, utvärdering, lärdomar, etc.



VÄGLEDNINGENS FYRA SKEDEN

Vägledningen består av fyra skeden vars innehåll presenteras i samband med respektive skedeskapitel. Skedenas innehåll är schematiskt indelat för att åter spegla en typisk plan- och byggprocess, men eftersom dessa processer ser olika ut överallt så kan varje projekt behöva anpassas efter sin verklighet och process.



VÄGLEDNING



ATT TÄNKA PÅ INFÖR ARBETET MED HÅLLBART BYGGANDE

Att integrera hållbarhetsarbetet i projektarbetet är en nyckel för att göra det både enklare och mer framgångsrikt, likaså att få med det redan från start. Att få in hållbarhetsfrågorna i moment och dokument som ändå ska genomföras eller tas fram är inte så svårt men kräver en medveten planering. Projektmöten, projekteringsmöten, avtalsmöten är exempel på forum där frågorna bör ha en självklar plats. Likaså i avrop, förfrågningsunderlag och avtal som tas fram för olika parter såväl som i en stor del av de utredningar, underlag och handlingar som är del av detaljplanearbetet och genomförandet av projektet.

Ytterst ansvarig för att hållbarhetsarbetet integreras bör vara projektledaren eller annan i liknande position, som har överblick och rådighet över tidplan, budget och andra resurser. Hållbarhetsfrågorna är dock ett gemensamt ansvar som vilar på alla som är involverade i projektet, givetvis i olika grad beroende på vilken roll man har eller vilka sakfrågor man har inom sitt ansvarsområde.

Om det känns knöligt och svårt, kom ihåg: **det är roligare att göra nya misstag än gamla** – det är genom att testa nytt som vi lär oss!

Var börjar man?

För att orientera sig kring förutsättningarna och ambitionsnivån föreslås ett inledande möte med fokus på hållbarhet enligt nedan.

Kalla projektgruppen till ett **startmöte** för hållbarhet så tidigt som möjligt. Det kan vara i samband med någon annan samling. Avsätt ordentligt med tid och diskutera förslagsvis följande:

- a. Vilka är de viktigaste funktionerna som ska säkerställas i projektet och hur kopplar de till hållbarhetsaspekterna?
- b. Vilken/vilka är våra högst prioriterade frågor ur hållbarhetssynpunkt och hur ska vi arbeta för att säkerställa dem? Kan vi formulera några mål som kan leda arbetet?
- c. Hur hanterar vi hållbarhetsfrågorna framgent, t ex:
 - Vem ansvarar för vad?
 - I vilka forum följer vi upp utvecklingen, t ex punkt på möten?
 - Hur får vi in frågorna i upphandling och avtal?
 - Vilka resurser behöver vi säkerställa för att hantera hållbarhetsfrågorna?

Använd anteckningsdelarna i denna vägledning för att dokumentera det ni kommer överens om. Detta blir början till er handlingsplan som ni kan återvända till löpande under projektets gång för att följa upp vad som har gjorts och vad som behöver mer fokus framåt.

ATT TÄNKA PÅ GÄLLANDE UPPHANDLING

Upphandling är ett av de absolut viktigaste verktygen vi har att tillgå för att säkerställa ett hållbart byggande både vad gäller slutprodukten och själva utförandet.

Upphandling av konsulter och utredningar

I de inledande skedena är det upphandling av utredningar, projektör och andra konsultroller som är i fokus. I dessa upphandlingar bör det framgå vilka hållbarhetsambitioner som finns i projektet och att den som handlas upp förväntas möta dessa ambitioner. Om man, efter att ha läst denna vägledning, är fortsatt osäker på exakt vilka hållbarhetskrav som bör ställas i detta skede kan man istället ställa krav på att den som upphandlas ska föreslå alternativ och ge rekommendationer som stärker hållbarheten i projektet. Den som har sakkunskap ska alltså kunna förklara för er som beställare hur utförandet kan bli mer hållbart.

Upphandling av entreprenad

Vid upphandling av en entreprenör, vare sig entreprenaden genomförs som en utförandeentreprenad eller totalentreprenad ska hållbarhetskrav ställas i förfrågningsunderlaget. När man ställer funktionskrav är det viktigt att få med specifika detaljer, t ex inte bara skriva att ”energianvändningen ska vara låg” utan faktiskt ange en nivå som ska innehållas. Eftersom det nästan alltid finns ett visst tolkningsutrymme i upphandlingskrav gäller det att vara noggrann så att detta blir så litet som möjligt i viktiga hållbarhetsaspekter. Vid kravställning på entreprenör är det viktigt att inte bara kravställa själva slutprodukten utan också utförandet.

Upphandling av drift

Fokus i upphandling av drift och förvaltning handlar i stor utsträckning om att säkerställa den röda tråden i hållbarhetstänket - att det som finns med i planeringen i det tidiga skedet också upprätthålls under byggnadens livslängd. Av denna anledning är det viktigt att den förvaltande organisationen har förståelse för varför olika val av produkter och metoder har gjorts och vad de har för funktion och effekt. I kravställning på förvaltning och drift ska det ställas hållbarhetskrav som berör både materialen och installationerna i den fysiska byggnaden/anläggningen men även hur vissa arbetsmoment utförs, t ex att avfallshantering och städning sker på ett hållbart sätt.

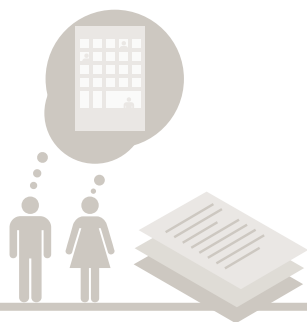
Val av entreprenadform

Att välja entreprenadform är inget upphandlingsförfarande men har precis som upphandlingen stor betydelse för kvaliteten i den slutliga produkten eftersom den styr ansvaret för utfallet. Genom att välja en ändamålsenlig entreprenadform kan man som beställare påverka i vilken utsträckning och när i processen man kan hävda sina behov. Det får också konsekvens för hur kravställningen bör se ut, hur omfattande och precis den behöver vara, bland annat beroende på om man som beställare är involverad i detaljprojekteringen eller inte.

För de två formaliserade entreprenadformer som finns, utförandeentreprenad och totalentreprenad, kan sammanfattningsvis sägas att det oftare krävs mer arbete och kunskap från beställarens sida i den förra, medan beställaren ställer funktionskrav som tolkas och verkställs av totalentreprenören i den senare.

En av riskerna ur kvalitetssynpunkt med totalentreprenad är att kunskap om projektet riskerar att tappas bort när personer och ansvar byts ut mellan projektets olika skeden. Likaså finns risk för att viktiga kvaliteter prutas bort (även om funktionen kvarstår) för att göra kalkylen mer fördelaktig för entreprenören. En av fördelarna med totalentreprenad är att den som är specialist på byggteknik tar ett större ansvar över just dessa frågor. Det bör finnas en medvetenhet om risker och utmaningar vid val av entreprenadform och ett aktivt arbete för att hantera och överbygga dessa.

Oavsett entreprenadform är det viktigt att säkerställa att det finns kontinuitet längs projektet, att inte tappa kunskap och kompetens under projektets gång, att alla som är med i projektet är väl insatta i varför projektet genomförs, för vem, vad det övergripande målet handlar om samt vilka ställningstaganden som tagits under projektets gång.



Exempel på nyckelmoment i detta skede:

- Planering
- Utredning
- Lokalisering
- Precisering av mål och krav
- Tidig gestaltning och utformning
- Ev markanvisningsavtal
- Val av projektör
- Ev detaljplan

Tips! I en nulägesanalys kan man med hjälp av kartor, statistik och GIS-analys kartlägga platsen utifrån olika hållbarhetsaspekter och dess betydelse för människor, miljö och verksamheter. I detta skedes aktiviteter listas sådant som är viktigt att veta om nuläget kopplat till vägledningens teman. Ett tips är att samlas all denna kunskap i en samlad analys.

I manualen för Citylabs certifiering av planeringsprocess för genomförande av stadsutvecklingsprojekt finns ytterligare vägledning kring hur en nulägesanalys kan göras. https://www.sgbc.se/app/uploads/2023/02/Citylab_Manual_4.0.pdf

INTRODUKTION TILL TIDIGA SKEDEN

I tidiga skeden formuleras vad som ska byggas, var det ska byggas och hur behoven ser ut. Projektets slutliga hållbarhetspåverkan styrs i stor grad av lokalisering och att anpassa utformningen efter platsens förutsättningar. Det är därför viktigt att hållbarhet styr dessa val och på så sätt skapar en bra grund i projektet. I detta skede ingår strategiska tidiga skeden såsom översiktsplanering, hela vägen genom detaljplanering till tidiga skeden för varje byggprojekt där man gör utredningar, behovsanalys och bestämmer lokalisering.

Fokus i detta skede ligger på att skapa förutsättningar i strukturerande frågor. Det är därför viktigt att genomföra **nulägesanalys** kopplat till viktiga frågor - så att man vet vilka värden och utmaningar som finns på platsen idag som projektet kan hjälpa till att utveckla.

I detta skede formuleras mål och ramar för kravställning för byggnadsverket, fastigheten eller området. Dessa mål och krav beskrivs vanligtvis i eventuell detaljplan, eventuella hållbarhetsprogram samt i programhandlingar. I denna fas brukar frågeställningen angående om miljöcertifiering ska göras av projektet bli aktuell. Om så ska ske behöver planering ske av exempelvis energisimulering och dagsljusberäkning. Ibland gör man också en uppskattning av uppnådda poäng/betyg redan i denna fas.

Om projektet är ett investeringsprojekt där kommunen själv är byggaktör, är en av de viktigaste aktiviteterna i detta skede att ställa hållbarhetskrav vid avrop av projekterande organisation och alla de utredningar som behöver göras. Inriktning ur ett hållbarhetsperspektiv ska framgå av kravställningen så att respektive teknikområde förstår sitt ansvar att belysa rätt frågor och leverera en hållbarhetsanpassad lösning på rätt nivå.

I exploateringsprojekt där mark anvisas till en byggaktör behöver hållbarhetskrav införlivas i markanvisningsprocessen. Det kan exempelvis göras genom tydlig markanvisningspolicy, olika typer av jämförelseförfaranden samt i avtalskrivandet. Även om hållbarhetsfrågorna i detta skede kan vara relativt övergripande är det viktigt att det tydliggörs i avtalet att det finns särskilda ambitioner kring vissa frågor och att hållbarhetskraven kommer att specificeras under projektets gång. Specificerade krav ska framgå av exploateringsavtalet eller köpeavtalet. Beroende på hur kommunens plan- och exploateringsprocess ser ut kan det behöva planeras för vilka frågor som behöver tydliggöras vid vilka tidpunkter, detta är frågor som är bra att gå igenom då projektgruppen tar fram en handlingsplan för hållbarhet.

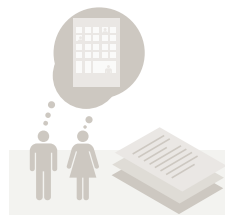
Att etablera hållbarhetsaspekterna i detta skede är viktigt då det sätter ramen för och underlättar för hållbarhetsarbetet i övriga skeden, ett tidigt fokus ger stor påverkansmöjlighet till en mindre prislapp! Detta gäller i synnerhet om det finns

tankar på att hållbarhetscertifiera projektet. Det är även viktigt att man i detta skede fastställer metod för hur hållbarhetsarbetet ska tas vidare i hela processen.

Redan i detta skede kan det vara bra att involvera miljökontoret och bygglovsavdelningen i planeringen för att få in deras perspektiv och kratta för en enklare hantering framåt. Om det är relevant kan även driftansvariga kopplas in i ett tidigt skede.

Viktiga aktiviteter med påverkan på kommande skeden:

- Hållbarhetskrav i avrop av projektörer
- Hållbarhetskrav i markanvisningsavtal



TIDIGA SKEDEN

Energi och klimatpåverkan



Genomfört

Bra att veta!

Energianvändningen påverkas bl a av solinstrålningen och hur fönster placeras. Man kan styra behov av kyla och begränsa övertemperatur utan att ge avkall på dagsljus.

Standarden SS-EN 15789 och SS-EN 15804 visar hur byggnaders och byggvarors miljö- och klimatpåverkan kan beaktas ur ett livscykelperspektiv.

Grund och stomme utgör i regel den största klimatbelastningen i en byggnad. Dessa tas oftast beslut om i tidigt skede. Trä och klimatförbättrad betong är två sätt att sänka klimatpåverkan betydligt.

Även om inriktningen redan är beslutad kan det vara relevant med en tidig LCC-kalkyl för att ta fram en investeringsbudget.

Gör en nulägesanalys utifrån platsens förutsättningar och eventuella konsekvenser ur ett energiperspektiv. T ex tillgång till fjärrvärme, läge för solceller, eller möjligheter till samverkan med omkringliggande fastigheter.

Ja Nej

Utred vilket energisystem som är bäst ur klimatsynpunkt för byggnaden.

Ja Nej

Om det finns olika vägar att gå i projektet bör dessa utvärderas ur klimatsynpunkt och ur ett livscykelperspektiv.

Ja Nej

Gör en uppskattning (beräkning) av projektets klimatpåverkan under byggskede och drift och sätt tydliga mål om att denna påverkan ska minska alternativt inte överstigas.

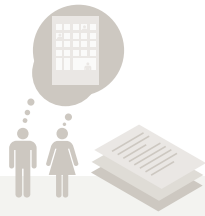
Ja Nej

Kravställ inför upphandling av entreprenör typ av transportslag och bränsle som ska användas under byggnation.

Ja Nej

Anteckningar

Exempelvis vad som kommits fram till eller varför något ej genomförts



TIDIGA SKEDEN

Bra att veta!

Redan under detaljplanarbetet bör förutsättningar för biobaserade alternativ skapas genom att inte begränsa storlek på byggrätt och byggnadshöjder i för stor utsträckning. Ökad återanvändning och materialåtervinning av det avfall som ändå uppstår, är förutsättningar för god resurshushållning.

Bra att veta!

Det finns återbruksbörser för material, exempelvis CC Build.

Att ha i åtanke:

Är det möjligt att minimera transporter av avfall? (exv direkttransport till avfallsanläggning)

Att ha i åtanke:

Är det möjligt att återbruka delar av byggnaden innan ombyggnation? Det kan vara allt från innerväggar till köksinredning. Säkerställ kvalitet genom att bjuda in till tidig dialog med byggaktörer om möjliga anpassningar av funktionskrav för att främja återbruk.

Tips!

Projektet kan använda databaser som exempelvis Sunda Hus, Byggvarubedömningen och Basta.

Tips!

Citylab (en svensk certifiering för hållbar stadsutveckling) har tydliga definitioner av kvalitativa platser.

Bra att veta!

Ekosystemtjänster inkluderar även rekreativa, och kulturella aspekter, utöver de klassiskt blå-gröna frågorna.

Klimatrelaterade risker kan vara exempelvis översvämningsrisker eller snöfickor. Försök säkra byggnad och anläggningar genom höjdsättning och bra skyfallshantering.

Cirkuläritet och resurser



Genomfört

Gör en nulägesanalys genom att inventera platsens fysiska resurser (strukturer, byggnader, stråk, anläggningar, infrastruktur, massaförhållanden) för att se vad som går att bevara, dra nytta av eller återbruka.

Ja Nej

Fundera ett varv till om nybyggnation är rätt val. Kanske är det möjligt att istället bygga om.

Ja Nej

Undersök om det är möjligt att bygga i återbrukade material. Om det är möjligt, undersök om återbrukat material finns nära din plats.

Ja Nej

Undersök om det är möjligt att välja större byggedelar i biobaserade material (exempelvis trä).

Ja Nej

Undersök hur projektet kan minska uppkomsten av mängden avfall.

Ja Nej

Se till att projektet återbrukar material och produkter i så stor utsträckning som möjligt.

Ja Nej

Se till att utformningen medger strategisk planering av miljörum med många fraktioner.

Ja Nej

Säkerställ att man beaktar giftfri miljö med val av miljövänliga produkter.

Ja Nej

Anteckningar

Exempelvis vad som kommits fram till eller varför något ej genomförts

Utomhusmiljö



Genomfört

Gör en nulägesanalys i syfte att förstå platsens förutsättningar och vilka värden som finns. Viktigt kopplat till detta tema är att undersöka:

Ja Nej

- Vad finns det idag för naturvärden? Vilka recipienter finns och hur ser kvaliteten ut i dessa?
- Vad finns det idag för ekosystemtjänster?
- Vad finns det idag för klimatrelaterade risker?
- Hur är luftkvaliteten?

Lokalisera om möjligt byggnationen till en plats där viktiga värden inte går förlorade. Om ej möjligt - planera för kompensation!

Ja Nej

Lokalisera om möjligt byggnationen till en plats med små klimatrelaterade risker eller dålig luftkvalitet. Om ej möjligt - planera för åtgärder, exempelvis klimatanpassningsåtgärder!

Ja Nej

Anteckningar

Exempelvis vad som kommits fram till eller varför något ej genomförts

Inomhusmiljö



Genomfört

Bra att veta!

God tillgång till dagsljus är särskilt viktigt för lokaler och vistelserum.

Gör en nulägesanalys i syfte att förstå platsens förutsättningar och vilka värden som finns.

Ja Nej

Viktigt kopplat till detta tema är att undersöka:

- Vilka brister finns i inomhusmiljön nu?
- Vilka värden finns i inomhusmiljön idag?
- Hur är det termiska klimatet på sommar och vinter?
- Hur ser det ut med miljö- och hälsofarliga ämnen i byggnaden idag?
- Hur är dagsljusinsläppet?

Lokalisera om möjligt byggnaden på platser utan buller, om ej möjligt - säkerställ att lokaler/ bostäder där människor ofta vistas inte är i de värsta bullerlägena.

Ja Nej

Lokalisera och utforma om/tillbyggnationen så att bättre förhållanden än nuläget skapas med avsikt på termiskt klimat, hälsofarliga ämnen, social ytor, dagsljusinsläpp etc.

Ja Nej

Lokalisera och utforma byggnad så att gott dagsljusinsläpp kan åstadkommas.

Ja Nej

Använd ej byggnadsmaterial innehållande miljö- och hälsofarliga ämnen.

Ja Nej

Anteckningar

Exempelvis vad som kommits fram till eller varför något ej genomförts

Hållbar mobilitet



Genomfört

Tips!

Att jobba med flexibla p-tal i kombination med mobilitetsåtgärder är ett bra sätt att skapa ändamålsenlig parkering och främja hållbar mobilitet.

Kul att känna till!

En studie i Malmö visar att bilägandet var 25 % respektive 50 % lägre i fastigheter som hade mobilitetsåtgärder.

Bra att veta!

De laddbara bilarna ökar mest utanför storstäderna. Sveriges drygt 450 000 laddbara bilar kräver enligt EU:s målsättning ca 45 000 publika laddstolpar. Antalet publika laddstolpar är idag drygt 18 000.

Gör en nulägesanalys i syfte att förstå platsens förutsättningar och vilka värden som finns på platsen idag. Viktigt kopplat till detta tema är att undersöka:

Ja Nej

- Tillgängligheten för gång-, cykel och kollektivtrafik
- Behov av cykelparkering.

Lokalisera byggnaden i kollektivtrafikknära läge med max 400 m gångavstånd till hållplats/station i tätort* och med god tillgång till cykelvägnät (existerande och planerat). Om ej möjligt - undersök hur tillgången kan förbättras! Vid om eller tillbyggnation: Undersök om det genom utvecklingen av fastigheten går att underlätta för användningen av gång- cykel och kollektivtrafik samt om det är möjligt att göra kopplingar/stråk mer attraktiva.

Ja Nej

*Ett av Trafikverkets mått för tillgänglighet till kollektivtrafik.

Skapa cykelrum eller - förråd i marknivå för bostäder och väderskyddad cykelparkering för verksamheter.

Ja Nej

Anteckningar

Exempelvis vad som kommits fram till eller varför något ej genomförts



TIDIGA SKEDEN

Trygghet, säkerhet och brottsförebyggande



Genomfört

Bra att veta!

Att planera för 'Eyes on the street', överblickbarhet, har visats ha stor påverkan för att skapa trygghet och brottsförebyggande.

Människor blir trygga av att veta om de får vara på en plats eller inte. Därför är det viktigt med tydlighet!

Gör en nulägesanalys i syfte att förstå platsens förutsättningar och vilka värden som finns på platsen idag. Viktigt kopplat till detta tema är att undersöka:

- Hur ser tryggheten ut idag?
- Vilka platser är trygga/otrygga?
- Vilka grupper är trygga/otrygga? (t ex barn, kvinnor, äldre, unga män)
- Hur ser säkerheten ut idag, exempelvis koppla till överfall och rån?

Ja Nej

Planera bebyggelse så att det skapas tydliga gränser mellan offentliga, privata och semi-privata rum.

Ja Nej

Planera bebyggelse så att det är lätt att förstå hur man ska ta sig till målpunkter så som entréer, hållplatser, matvarubutik etc.

Ja Nej

Planera bebyggelse så att dess lokaler och fönster ger möjlighet för överblick över offentliga ytor och stråk.

Ja Nej

Anteckningar

Exempelvis vad som kommits fram till eller varför något ej genomförts

Bra att veta!

Det är särskilt viktigt att upprätthålla ett bra näringslivsklimat och servicenivå i stadsdelar med nedgångna stadsdelscentrum, där det finns behov av ökad aktivitet, minskad skadegörelse och trygghet. Samverkan och en mer aktiv förvaltning är viktiga verktyg.

Bra att veta!

För att sänka trösklarna till bostadsmarknaden kan man se över sin uthyrningspolicy, undersöka statliga stöd eller inspireras av koncept som exempelvis Riksbyggens Hyrköp eller HSB Dela.

Bra att veta!

Att göra LCA och LCC kan även ge konkurrensfördel på marknaden!

Tips!

Undersök möjligheten att söka medel för planeringsprojekt. Se t ex Vinnova, Tillväxtverket, Energimyndigheten. Det kan finnas stöd att söka för ex. investeringar i energisystem, laddstolpar eller hållbar stadsutveckling. Skapa en metod för att söka medel (även utanför planprocessen).

Ekonomisk hållbarhet



Genomfört

Gör en nulägesanalys i syfte att förstå platsens förutsättningar och vilka värden som finns. Viktigt kopplat till detta tema är att undersöka:

- tillgång till offentlig och kommersiell service
- tillgång till kulturell service
- tillgång till lokaler för näringsverksamhet och kultur?
- Om bostäder planeras - undersök förekomst av olika bostadstyper, upplåtelseformer, prisnivåer och bostadsstorlekar.

Ja Nej

Undersök om projektet bör bidra med lokaler och näringsverksamhet som skapar service och arbetstillfällen. Fundera på om projektet kan bidra till service och handel genom funktionsblandning.

Gör livscykelkostnadskalkyler tillsammans med livscykelanalyser för utformning och funktioner på investeringar/projekt för att göra val som är hållbara över tid.

Ja Nej

Gör LCC samt riskbedömning vid val mellan att sälja eller äga och förvalta samhällsfastigheter långsiktigt.

Ja Nej

Om bostäder planeras: förekomst av olika bostadstyper, upplåtelseformer, prisnivåer och bostadsstorlekar. Finns behov av särskilda typer av boenden och/eller service? Ex. vårdcentral, SÅBO, LVU eller studentboende.

Ja Nej

Se till att exploateringskalkylen är genomförbar och inte skapar merkostnader ur ett samhällsekonomiskt eller kommunalekonomiskt perspektiv.

Ja Nej

Anteckningar

Exempelvis vad som kommits fram till eller varför något ej genomförts

Välmående och trivsel



Genomfört

Bra att veta!

Citylab har tydliga avståndsmått som du kan utgå från!

Läs:

Här kan du ta del av Barnkonventionen [Läs texten \(unicef.se\)](https://www.unicef.se)

Bra att ha i åtanke:

Tänk på att inkludera olika gruppers perspektiv i arbetet och i synnerhet de som normalt inte kommer till tals.

Gör en nulägesanalys i syfte att förstå platsens förutsättningar och vilka som bör få möjlighet att påverka utformningen. För detta tema är det viktigt att undersöka:

Ja Nej

- Vem använder platsen idag? Hur används platsen?
- Vad är bra idag? Vilka sociala och kulturella värden finns på platsen? Vad saknas?
- Vilka utmaningar finns?
- Vem använder platsen imorgon? Kan vi göra platsen tillgänglig för fler grupper? Tänk ålder, kön, funktionsvariation, etc och utifrån ett jämställdhets- och jämlikhetsperspektiv.

Lokalisera bebyggelsen så att viktiga sociala och kulturella värden inte försvinner. Om ej möjligt - planera för kompensation som ersätter eller förbättrar värdena!

Ja Nej

Genomför dialoger för att fånga upp befintliga boende och verksamma i närområdet samt för att särskilt fånga upp barns perspektiv, ex. på en skola i närområdet. Låt barnkonventionen vägleda.

Ja Nej

Se till att det finns platser för möten, gemenskap, vila (utan buller), rekreation och lek i och nära bebyggelsen. Se till att platserna är välkommande för alla, oavsett kön, ålder, och andra individegenskaper och tillhörigheter.

Ja Nej

Anteckningar

Exempelvis vad som kommits fram till eller varför något ej genomförts

Uppföljning



Genomfört

Reflektera över processen hittills. Hur har arbetet med hållbarhetsaspekterna fungerat? Hur har hållbarhetsarbetet inverkat på processen och resultatet?

Ja Nej

Finns det något vi kunde ha gjort annorlunda och vilka lärdomar tar vi med oss till nästa skede och nästa projekt.

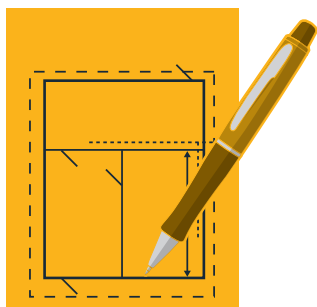
Ja Nej

Vilka frågor är viktiga att bevaka och följa upp i nästa skede och vem ansvarar för det?

Ja Nej

Anteckningar

Exempelvis vad som kommits fram till eller varför något ej genomförts



Exempel på nyckelmoment i detta skede:

- Utformning & gestaltning
- Fortsatt utredning
- Systemhandlingsprojektering
- Ev exploateringsavtal/
köpeavtal
- Val av entreprenadform
- Upphandling av entreprenör
- Bygghandlingsprojektering
- Bygglov

INTRODUKTION TILL PROJEKTERING

I projekteringskedet sker arbete med gestaltning, utformning och fortsatt utredning. Alternativa skisser och lösningar tas fram och jämförs. Byggherren väljer vilket alternativ hen vill gå vidare med.

I denna fas görs också en systemprojektering, där olika handlingar, till exempel byggnadsritning, konstruktionsritning och installationsritning, samordnas så att de uppfyller både plan- och bygglagens, byggherrens krav och kommunens eventuella krav.

I investeringsprojekt sker ofta flera viktiga upphandlingar i samband med projekteringskedet. En upphandling med stor påverkan på hållbarhet är val av entreprenör. Det är centralt att hållbarhetskrav med koppling till hållbarhetsaspekterna ställs i förfrågningsunderlaget. Vid eventuell miljöcertifiering ser man i denna fas över möjligheterna att uppnå krav enligt miljöcertifiering.

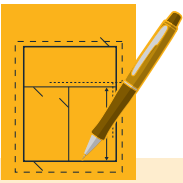
I exploateringsprojekt är det viktigt att specificerade hållbarhetskrav anges i exploateringsavtal eller köpeavtal, dvs se till att konkretisera formuleringarna kring hållbarhetskrav från markanvisningsavtalet ytterligare. Alternativt bör hållbarhetskraven följas upp inför avtalstecknande beroende på hur processen ser ut och hur långt man har kommit i detta arbete sedan tidigare. Dokumentera uppföljningen i exempelvis en handlingsplan.

Vanligtvis är det under projekteringskedet som bygglov söks. Inför bygglovs-handläggning är det bra att stämma av hanteringen av hållbarhetsfrågorna och att projektören/byggaktören har fått med det som kraven anger samt att lösningar har arbetats in i handlingarna. Här är det alltså bra med en kontrollpunkt för att säkerställa att allt är med, att beräkningar har gjorts m.m. Detta gäller både för investeringsprojekt och för exploateringsprojekt.

Om certifiering ska göras kan det vara flera tekniska handlingar som behöver förberedas inför startbesked, t ex klimatdeklaration.

Viktiga aktiviteter med påverkan på kommande skeden:

- Kravställning på entreprenör
- Uppföljning av krav i markanvisningsavtal/specificera krav i exploateringsavtal
- Produktionsplanering



PROJEKTERING

Bra att veta!

Genom att ha geografitänket med sig i projekteringen kan man minimera onödigt långa transporter senare under byggprocessen.

Bra att veta!

Klimatberäkning kan användas som stöd för att exempelvis välja rätt material ur ett klimatperspektiv.

Bra att ha i åtanke:

Ytterst få färdiga byggnader visar uppmätta värden som stämmer med de beräknade, därför är det viktigt med god marginal!

Fundera över detta:

Fokus i utformningen av byggnaden ska vara att minska mängden spill, öka återanvändning och öka materialåtervinning av det avfall som ändå uppstår. Uppföljning av statistik är ett bra verktyg för att se hur väl man lyckas.

Energi och klimatpåverkan



Genomfört

Se över var material och byggsystem finns tillgängliga, gärna lokaliserade nära projektet.	<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nej
Se till att energiberäkning gjorts och att det finns god marginal (minst 10 %) till BBR-krav.	<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nej
Kravställ klimatpåverkan vid utbyten av material, så att inte likvärdiga material men med högre klimatpåverkan köps in.	<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nej
Se till att klimatberäkning gjorts och att den varit vägledande vid som minst val av stomme.	<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nej
Kravställ idrifttagningsprocess för att säkerställa driftförutsättningar för att uppfylla energi-användningen man räknat på.	<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nej
Kravställ en byggnation med låg energi- och klimatpåverkan. Detta kan handla om att minska transporter, bränsleåtgång, energiåtgång med mera.	<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nej

Anteckningar

Exempelvis vad som kommits fram till eller varför något ej genomförts

Cirkuläritet och resurser

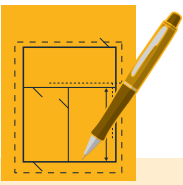


Genomfört

Kravställ utsorteringsgrad för avfallshanteringen under byggnation och i byggd fastighet. Hur planeras avfallshanteringen ske i projektet?	<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nej
Se över möjligheten att använda återbrukade produkter och produkter med hög andel återvunna material.	<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nej
Se till att skapa slimmade konstruktioner och projektering enligt standardmått för att minska materialåtgång och spill.	<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nej
Förbered för cirkulära instruktioner för driftskedet som omfattar demonteringsanvisningar och instruktioner kring hantering av avfall under driftskedet.	<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nej

Anteckningar

Exempelvis vad som kommits fram till eller varför något ej genomförts



PROJEKTERING

Bra att veta!

Syftet med grönytefaktorn är att skapa goda livsmiljöer för människor, djur och växter genom att skapa exempelvis bra mikroklimat och luftkvalitet, god jordkvalitet och vattenbalans samt rekreativa och funktionella friytor. Grönytefaktorn är kvoten mellan den "ekoeffektiva ytan" och hela fastighetens yta och används för att räkna andelen funktionella grönytor i förhållande till hårdgjorda ytor (Boverket). På Boverkets hemsida finns länkar till verktyg du kan använda. Det finns verktyg för både allmän platsmark och kvartersmark.

Bra att veta!

Att klimatanpassa är att uppmärksamma den inverkan som klimatförändringarna har på byggnaden/fastigheten. Detta kan handla om att byggnaden och infrastrukturen ska konstrueras för att klara allt från värmeöar till översvämning samt extrema skyfall och snöfall.

Tips!

Exempel på databaser projektörer och entreprenör kan använda sig av är exempelvis Byggvarubedömningen, Sunda Hus och Basta.

Bra att veta!

I Folkhälsomyndighetens Allmänna råd om buller inomhus (FoHMFS 2014:13) kan man läsa att följande riktvärden för buller bör tillämpas: Maximalt ljud - 45 dB Ekvivalent ljud - 30 dB Ljud med hörbara tonkomponenter - 25 dB Ljud från musikanläggningar - 25 dB Den högsta tillåtna ljudnivån för lägenheter är således 45 dB.

Utomhusmiljö



Genomfört

Beakta och främja biologisk mångfald (i till exempel val av växter, spridningssamband, insektshotell etc).

Ja

Nej

Undersök om det finns möjligheter att påverka luft- och dagvattenkvaliteten till det bättre. Till exempel genom plantering av stora träd, avskärmning mot partikelkällor, fördröjning och rening genom växtbäddar etc.

Ja

Nej

Se till att grönytefaktorn beräknas och att den är väl fördelad över olika faktorer och inte försämras mot nuläget (ett riktvärde kan vara en faktor på 0,5).

Ja

Nej

Se till att byggnaden och omgivande anläggningar klimatanpassas i den mån det går.

Ja

Nej

Anteckningar

Exempelvis vad som kommits fram till eller varför något ej genomförts

Inomhusmiljö



Genomfört

Se till att projektet följer upp material och produktval med målet att eftersträva giftfri miljö.

Ja

Nej

Säkerställ fuktsäkerhet genom att se till att ansvarig för fuktarbetet i projektering samt i entreprenaden finns utsedd.

Ja

Nej

Säkerställ god ljudmiljö inomhus genom att se till att rätt ljudklass används för rätt användning, i synnerhet viktigt för sovrum och undervisningslokaler.

Ja

Nej

Anteckningar

Exempelvis vad som kommits fram till eller varför något ej genomförts

Tips på åtgärder som uppmuntar till cykling

- Gena och säkra anslutningar till gång- och cykelnätet med så få hinder och barriärer som möjligt.
- Cykelparkering inomhus och utomhus där plats även finns för lådcykel.
- Cykelparkering så nära entréer som möjligt.
- Vädskyddad cykelparkering utomhus.
- Möjlighet att låsa fast ramen.
- Bra placering av cykelrum, nära entréer
- Automatiska dörröppnare till cykelrum, passera genom så få dörrar som möjligt.
- Tillgänglig lutning på eventuella ramper i cykelrum och generellt genom hela fastigheten.
- Tillgång till cykelpump och utrymme för cykelreparation.

Bra att veta!

Tumregel för belysning är att mötande på gångväg tydligt ska kunna se varandras ansikten oavsett var på gångvägen de möts.

Bra att tänka på:

Affärslokaler kan oftast omvandlas till bostäder men bostäder kan sällan omvandlas till affärslokaler.

Hållbar mobilitet



Genomfört

Underlätta för cykelpendling och gångtrafikanter.

 Ja Nej

Minimera bilparkering genom att göra åtgärder som minskar behovet, ex. tillgång till bilpool eller cykelpool. Det är viktigt att bilpoolsparering tillgodoser laddmöjligheter. Säkra bilpoolsplatser i attraktivt läge i garage/på gatan, dvs nära entré.

 Ja Nej

Trygghet, säkerhet och brottsförebyggande



Genomfört

Utforma bebyggelse så att dess lokaler och fönster ger möjlighet för överblick över offentliga ytor och stråk.

 Ja Nej

Skapa tydlighet för vad som är privat, semi-privat och offentligt genom

 Ja Nej

- Nivåskillnader, växtlighet, stödmurar, etc
- Porttelefon, portkod, inbrottslarm, etc.

Utveckla trygghetsåtgärder utifrån nulägesanalysen, t ex planera god belysning genom att gångvägar, offentliga platser och gårdar är jämnt belysta utan att vara bländande.

 Ja Nej

Ekonomisk hållbarhet



Genomfört

Gör livscykelkostnadskalkyler tillsammans med klimatberäkning för val av installationer, material och metoder som är hållbara över tid.

 Ja Nej

Skapa lokaler i rätt lägen, t ex mot stråk beroende av typ av verksamhet. Om underlag inte finns i dagsläget, förbered för näringsverksamhet i lokalerna så att det är möjligt att omvandla dem över tid.

 Ja Nej

Skapa låga driftkostnader för boende, med exempelvis låg energianvändning, kapade effektoppar, delade resurser i form av verktyg, lokaler etc.

 Ja Nej

Se till att exploateringskalkylen är genomförbar och inte skapar merkostnader ur ett samhälls-ekonomiskt eller kommunalekonomiskt perspektiv.

 Ja Nej

Anteckningar

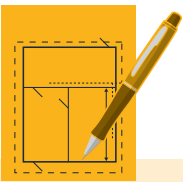
Exempelvis vad som kommits fram till eller varför något ej genomförts

Anteckningar

Exempelvis vad som kommits fram till eller varför något ej genomförts

Anteckningar

Exempelvis vad som kommits fram till eller varför något ej genomförts



PROJEKTERING

Anständiga arbetsförhållanden och sociala klausuler



Genomfört

Ställ sysselsättningskrav vid upphandling av entreprenör (anställning av personer långt från arbetsmarknaden, praktikplatser etc).

Ja Nej

Ställ krav på att ID06 tillämpas på arbetsplatsen.

Ja Nej

Ställ krav vid upphandling: att företag har implementerat en strategi för 'levnadslöner' i hela sin leverantörskedja.

Ja Nej

Varor och tjänster, både på byggarbetsplatsen och i leverantörsledet ska vara framställda/tillhandahållas under förhållanden som är förenliga med villkoren nedan:

Ja Nej

- FN:s allmänna förklaring om de mänskliga rättigheterna (1948).
- ILO:s åtta kärnkonventioner (nr 29, 87, 98, 100, 105, 111, 138 och 182).
- FN:s barnkonvention, artikel 32 (mot barnarbete).
- det arbetarskydd och den arbetsmiljölagstiftning som gäller i landet där arbetet utförs.
- den arbetsrättslagstiftning, inklusive bestämmelser om lön, arbetstid, ledighet och socialförsäkringsskydd som gäller i landet där arbetet utförs.
- den miljöskyddslagstiftning som gäller i tillverkningslandet.
- FN:s deklaration mot korruption.

Tips!

Se "Rättvist byggande" och "Schyssta byggare".

Anteckningar

Exempelvis vad som kommits fram till eller varför något ej genomförts

Bra att tänka på!

Att tillgodose boendes behov och ha god dialog med möjlighet att påverka sin omgivning ökar tryggheten och skapar bättre engagemang mellan grannar och för platsen mer långsiktigt!

Bra att veta!

Höga byggnader är mer sårbara för buller och bidrar till sämre vindförhållanden i gatunivå.

Bra att veta!

Grönytor bidrar både till trivsel och minskat buller, en win-win-investering!

Välstånd och trivsel



Genomfört

Utifrån nulägesanalys och dialog projektera/utveckla för mötesplatser, kultur och andra funktioner som tillgodoser de prioriterade gruppernas behov. Undersök möjligheten för multifunktionella ytor.

Ja

Nej

Utför bullerberäkningar och beakta dessa vid placering och utformning av platser och funktioner.

Ja

Nej

Projektera för kvalitativa och trivsamma utemiljöer för olika grupper genom:

- Grönska för rekreation.
- Reglering av mikroklimat. Beakta platsens påverkan från sol- och vindförhållanden.
- God belysning.

Ja

Nej

Anteckningar

Exempelvis vad som kommits fram till eller varför något ej genomförts

Uppföljning



Genomfört

Reflektera över processen hittills. Hur har arbetet med hållbarhetsaspekterna fungerat? Hur har hållbarhetsarbetet inverkat på processen och resultatet?

Ja

Nej

Vilka frågor är viktiga att bevaka och följa upp i nästa skede och vem ansvarar för det?

Ja

Nej

Finns det något vi kunde ha gjort annorlunda och vilka lärdomar tar vi med oss till nästa skede och nästa projekt.

Ja

Nej

Anteckningar

Exempelvis vad som kommits fram till eller varför något ej genomförts

INTRODUKTION TILL BYGGNATION



Exempel på nyckelmoment i detta skede:

- Ev startbesked
- Produktionsplanering
- Kvalitetssäkring och kvalitetskontroller (byggmöten, miljömöten, ronder)
- Byggnation
- Slutsamråd/slutbesiktning
- Relationshandlingar

När kommunen har beviljat ett bygglov och lämnat ett startbesked kan själva byggproduktionen börja. Bygget ska följa de ritningar och anvisningar som getts i bygglov och projektering. Trots att mycket är satt i det tidigare arbetet finns det mycket som kan påverka hållbarheten i detta skede.

I de inledande skedena är produktionsplanering och tidplan två viktiga moment där konsekvenser för hållbarhet bör vägas in. Om t ex uttorkning av stomme görs under vinterhalvåret istället för sommarhalvåret blir hållbarhetspåverkan betydligt större. Ett annat exempel hur ytor för materialhantering planeras och lokaliseras – genom att minska påkörningsrisk, omflyttning av material m.m. minskar också riskerna för onödigt resursslöseri.

Under alla skeden av produktionen är transportplanering en viktig fråga. Att minimera transporter är av stor vikt för klimatpåverkan och att använda förnybara bränslen likaså.

Under produktion är det också viktigt att planera för och följa upp att vissa kontroller görs, t ex fuktkontroller, monteringskontroller och täthetsprovningar. Om miljöcertifiering sker av projektet så är det viktigt att man har klart för sig vilka processer som behöver redovisas, vilka intyg, protokoll och bevis man behöver samla för att möjliggöra certifiering.

Ett annat område med stor påverkan på hållbarhet under byggnation är trygghet och säkerhet. Det behöver säkerställas att både arbetare och de som rör sig på gatorna kring arbetsplatsen kan göra det på ett tryggt och säkert sätt samt se till att obehöriga inte kan ta sig in på arbetsplatsen. Byggbranschen är hårt drabbad

av arbetsplatsolyckor men detta kan förebyggas genom tydliga regler om skyddsutrustning, riskbedömningar inför olika arbetsmoment, samordning och regelbundna kontroller.

Under byggnation är det stort fokus på att följa upp hållbarhetsarbetet i de moment som genomförs och att de utförs på rätt sätt. Byggmöten, miljömöten, fuktronder samt skydds- och miljöronder är viktiga forum för att göra detta. Att följa upp egenkontroller och verifikat på utförda kontroller är ytterligare något som behöver göras, särskilt med avseende fukt och energi, t ex täthetsprovningar. Det behöver också planeras för överlämning till en driftorganisation och förvaltning av projektet. Driftinstruktioner och skötselplaner, såväl som information till boende och verksamma är något som kan ha koppling till hållbarhetsaspekterna under nästa skede.

När bygget är färdigt ska det vanligtvis följas upp och hållas ett slutsamråd med kommunen. Kommunen ska ge ett slutbesked så att byggnaden kan börja användas. När kommunen gett slutbesked är byggskedet avslutat och förvaltningen tar vid.

Viktiga aktiviteter med påverkan på kommande skeden:

- Kvalitetskontroller för kritiska moment
- Instruktioner/skötselplaner/instruktioner för hållbar förvaltning och användning



BYGGNATION

Energi och klimatpåverkan



Genomfört

Bra att veta!

Innan byggnadsnämnden ger slutbesked ska de kontrollera att klimatdeklaration gjorts.

Bra att veta!

Klimatberäkning bör uppdateras vid eventuella utbyten och förändringar.

Bra att veta!

Energieffektiva byggbodur, elektrifierade arbetsmaskiner och fossilfria bränslen är viktiga åtgärder för att minska klimatpåverkan i byggskedet. Följ upp genom statistik och mätningar!

Se till/följ upp att entreprenören minimerar klimatpåverkan från själva byggarbetsplatsen. Detta kan exempelvis handla om optimering av energianvändning, transporter och maskinparkens bränsleutsläpp.

Ja Nej

Följ upp att eventuella utbyten av material inte medför högre klimatpåverkan. Klimatberäkning på färdig byggnad ska göras på faktiskt inköpta material och mängder.

Ja Nej

Planera för och följ upp idrifttagningsprocess för att justera driftsystem och därmed säkerställa att energianvändningen man räknat på uppfylls.

Ja Nej

Anteckningar

Exempelvis vad som kommits fram till eller varför något ej genomförts

Bra att veta!

Ställ krav på cirkulär avfallshantering så att byggavfall sorteras ut för återbruk i första hand och för materialåtervinning i andra hand.

Bra att veta!

Under produktion är det viktigt att i första hand arbeta för att undvika uppkomst av onödigt avfall. Att inte överköpa material, att förvara det rätt och att undersöka möjligheten att skarva material kan medföra att mer material kan användas i stället för att slängas.

Bra att veta!

Byggsektorn skapar ungefär en tredjedel av allt avfall i Sverige. Sedan 2021 ska bygg- och rivningsavfall sorteras i minst sex fraktioner: trä, mineraler (till exempel betong, tegel, klinker, keramik, sten), metall, glas, plast och gips.

Cirkuläritet och resurser



Genomfört

Följ upp att avfall hanteras på ett praktiskt och säkert sätt med god sortering, både på plats och genom statistik.

Ja Nej

Följ upp hur arbetet fortlöper med återbruk av produkter.

Ja Nej

Följ upp god materialhantering för att minska kassering/resursslöseri som ökar kostnaderna och klimatpåverkan.

Ja Nej

Anteckningar

Exempelvis vad som kommits fram till eller varför något ej genomförts

Bra att veta!

Se Naturvårdsverkets riktlinjer för buller från byggarbetsplatser för gränsvärden över dygnets olika timmar.

Bra att veta!

Åtgärder för biologisk mångfald baseras på tidigare analys och GYF. Det kan t ex handla om att rätt sorters växter har planterats på rätt sätt, att planteringsbäddar har rätt sammansättning av material och rätt djup för att fungera som fördröjningsmagasin eller liknande.

Tänk på att!

Om dagsljussimulering har gjorts tidigare i projektet, kontrollera att åtgärder har följt med hela vägen i val av fönster och glas!

Tips!

Se Boverkets föreskrifter och råd kring tillgänglighet och användbarhet i det offentliga rummet för att ta hänsyn till människors olika behov kopplat till framkomlighet (BFS 2011:5, BFS 2013:9).

Utomhusmiljö



Genomfört

Följ upp att påverkan på omgivande miljö (damm, buller, tider för ingrepp) under byggskedet minimeras.

Ja Nej

Följ upp att viktiga åtgärder för biologisk mångfald blir utförda på rätt sätt för att säkerställa funktionerna.

Ja Nej

Följ upp att viktiga klimatanpassningsåtgärder blir utförda på rätt sätt för att säkerställa funktionerna.

Ja Nej

Anteckningar

Exempelvis vad som kommits fram till eller varför något ej genomförts

Inomhusmiljö



Genomfört

Följ upp fuktarbete under byggnationen, exempelvis genom fuktrondsprotokoll.

Ja Nej

Följ upp att inköp av exempelvis fönster och dörrar uppfyller rätt värden enligt tidigare beslutat. Viktiga värden som kan påverkas är exempelvis ljusgenomsläpp, isolering, bullernivåer.

Ja Nej

Följ upp rutiner för att logga material och produkter i databas eller dylikt i byggnationen.

Ja Nej

Anteckningar

Exempelvis vad som kommits fram till eller varför något ej genomförts

Hållbar mobilitet



Genomfört

Minimera påverkan på viktiga, gång - cykel och kollektivtrafikstråk så att folk kan ta sig fram på ett smidigt och tryggt sätt även under byggnationen.

Ja Nej

Följ upp att så tydliga, trafiksäkra och gena omledningar och passager som möjligt för gång- och cykeltrafikanter säkerställs i trafikordningsplaner.

Ja Nej

Följ upp att permanenta gång och cykelstråk färdigställs så tidigt som möjligt för att tidigt visa för "användare" att gång- & cykeltrafik är prioriterad.

Ja Nej

Följ upp att gång- och cykelvägar hålls jämna, stabila, halkfria samt hinderfria med utjämnade nivåskillnader.

Ja Nej

Anteckningar

Exempelvis vad som kommits fram till eller varför något ej genomförts



BYGGNATION

Trygghet, säkerhet och brottsförebyggande



Genomfört

Bra att veta!

Människor blir trygga av att veta om de får eller inte får vara på en plats. Därför är det viktigt med tydlighet även under byggnation!

Följ upp att det är tydligt var allmänheten får vistas, exempelvis genom belyst skyltning, kartor och om lämpligt genomsiktliga plank eller 'titthål'. Undvik mindre oanvända ytor med sämre uppsikt.

Ja Nej

Följ upp att arbetsplatsen har bra stängsel och grindar med lås.

Ja Nej

Följ upp trygghetsåtgärder och genomför trygghetsrund för att fånga upp trygghetsupplevelsen för allmänheten.

Ja Nej

Följ upp att god belysning finns, särskilt på arbetsplats nattetid samt intill gång- och cykelväg.

Ja Nej

Anteckningar

Exempelvis vad som kommits fram till eller varför något ej genomförts

Bra att veta!

Denna tumregel är även viktig vid tillfällig belysning: mötande på gångväg ska kunna se varandras ansikten oavsett var på gångvägen de möts.

Bra att känna till!

I Sverige räknas de sammanlagda fastighetsekonomiska kostnaderna för interna + externa åtgärds-kostnader samt resursineffektivitet vara ca 59-73 miljarder kronor/år.

Ekonomisk hållbarhet



Genomfört

Följ upp punkterna vid tidiga skeden och byggnation uppfylls.

Ja Nej

Följ upp kostnader kopplade till byggfel och felaktig materialhantering.

Ja Nej

Säkerställ god tids- och produktionsplanering för att främja kostnadseffektivitet.

Ja Nej

Anteckningar

Exempelvis vad som kommits fram till eller varför något ej genomförts

Bra att veta!

Betong torkar snabbare vid varmare utetemperatur. Däremot torkar betongen bättre (får lägre hydrations) vid svalare temperatur.

Anständiga arbetsförhållanden och sociala klausuler



Genomfört

Följ upp att arbetsmiljöarbetet, inklusive samordning och riskbedömning, på plats uppfylls.

Ja Nej

Följ upp att enskilda och gemensamma skydds-ronder med olika entreprenader genomförs.

Ja Nej

Följ upp att entreprenör och deras underleverantörer har arbetsvillkor enligt svensk lagstiftning och konventioner enligt kravställning i projekteringskedet.

Ja Nej

Anteckningar

Exempelvis vad som kommits fram till eller varför något ej genomförts

Bra att veta!

Beställaren ansvarar för att utse Bas U och är ytterst ansvarig för arbetsmiljön.

Bra att veta!

Viktiga saker att samordna under produktionskedet är riskbedömning vid särskilda moment, kransamordning, transporter och trafikanordningar.

Välstånd och trivsel



Genomfört

Tips!

Läs Rise publikation 'Verktyg för social hållbarhet i byggskedet' för processtöd och information.

Initiera om möjligt åtgärder utifrån behov identifierade i nulägesanalysen och dialogen som kan genomföras under byggnation. Ex. en tillfällig användning av offentlig plats, kanske för kulturevenemang. Gör återkoppling till dialogdeltagare.

Ja

Nej

Följ upp ev behov av bullerskyddsåtgärder för att minska störning för omgivningen. Ex. att tider då störande arbete ska undvikas innehålls eller behov av bullerskyddsplank. Följ upp om entreprenören har informerat boende och verksamma om störande arbeten på kvällar, helger eller särskilt störande moment dagtid.

Ja

Nej

Anteckningar

Exempelvis vad som kommits fram till eller varför något ej genomförts

Uppföljning



Genomfört

Reflektera över processen hittills. Hur har arbetet med hållbarhetsaspekterna fungerat? Hur har hållbarhetsarbetet inverkat på processen och resultatet?

Ja

Nej

Vilka frågor är viktiga att bevaka och följa upp i nästa skede och vem ansvarar för det?

Ja

Nej

Finns det något vi kunde ha gjort annorlunda och vilka lärdomar tar vi med oss till nästa skede och nästa projekt.

Ja

Nej

Anteckningar

Exempelvis vad som kommits fram till eller varför något ej genomförts

INTRODUKTION TILL FÖRVALTNING



Exempel på nyckelmoment i detta skede:

- Drift
- Skötsel
- Uppföljning efter garantitid
- Underhåll
- Justering och trimning av system

Efter att kommunen har gett slutbesked eller att slutbesiktning av anläggningen har genomförts inleds förvaltningsskedet och det som har byggts kan tas i drift och användas.

I förvaltningsskedet ingår underhåll och drift av byggnaden eller anläggningen på obestämd tid. Beroende på vilken typ av anläggning, byggnad eller verksamhet som berörs kan det finnas ett avtalsförhållande mellan kommunen och en eventuell driftoperatör eller förvaltare. I denna typ av avtal kan det vara aktuellt att införliva hållbarhetskrav med koppling till det specifika objektet som går utöver de hållbarhetskrav som man normalt ställer. Det kan t ex gälla underhåll av särskilda installationer eller skötselinstruktioner för att gynna biologisk mångfald. Instruktioner behöver även lämnas över och gås igenom med driftorganisationen. Det kan även finnas myndighetskrav som behöver uppmärksammas och skrivas in i avtal, t ex fettavskiljare i kök och andra miljö- och hälsoskyddskrav.

Efter ibruktagande av nya eller ombyggda byggnader är några av de viktigaste momenten ur hållbarhetssynpunkt att justera och trimma de olika installationsystemen. Detta för att säkerställa att energianvändningen i byggnaderna ska bli i enlighet med beräknade värden. För att säkerställa värde i energiberäkningar ska mätningar av energianvändningen följas upp efter både det första och andra året i drift.

För att upprätthålla standard och effektivitet i installationer och material ska underhållsplan upprättas och följas under förvaltningen. Att förlänga livslängden genom service och underhåll istället för att byta ut och köpa nytt är något av det viktigaste ur hållbarhetssynpunkt. Vid eventuella ombyggnationer och anpassningar framåt ska återbruk vara en prioriterad fråga.

I samband med slutbesked och framtagande av relationshandlingar görs uppföljning av hållbarhetskrav i entreprenadkontraktet eller markanvisnings-/exploateringsavtalet. Notera att det kan finnas flera saker som kan behöva följas upp även efter att viss tid har förflutit. Energianvändning är ett exempel på en fråga som är viktig att följa upp under garantitiden, förslagsvis 24 månader efter ibruktagande.

Efter färdigställande är det också viktigt att projektgruppen samlas för att diskutera erfarenheter och lärdomar som är bra att föra vidare till andra projekt och till övriga delar av organisationen. Uppföljning under garantitiden kan också ge insikter som är bra att få med i sådan erfarenhetsåterföring. Därför är det bra att dokumentera lärdomar i handlingsplanen så att det är lätt för att andra att ta del av kunskapen.

Viktiga aktiviteter i detta skede:

- Upprätta underhållsplan och säkerställa att driftorganisationen får med sig instruktioner och förstår hållbarhetstänket
- Injusteringsåtgärder, mätningar och uppföljning av energianvändning
- Dokumentera erfarenhetsåterföring från projektet



FÖRVALTNING

Energi och klimatpåverkan



Genomfört

Säkerställ att fastighetens system och driftsförutsättningar justeras så att allt fungerar som det är tänkt. Kvalitetssäkra att förvaltningspersonal utbildas och får relevant och tillräcklig information så att projekterad prestanda, utrustning och installationer säkerställs vid idrifttagande och under löpande drift.	<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nej
Följ upp energianvändningen (värme, kyla och el) på årsbasis för att kunna följa och hitta möjliga förbättringar.	<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nej
Gör en uppdaterad klimatberäkning i färdig byggnad på faktiskt inköpta material och mängder.	<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nej
Ställ klimatkrav vid inköp av nya material och produkter.	<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nej
Informera brukarna om hur de kan påverka effektbehov och energianvändning. Påverka om möjligt att hyresgästen/fastighetsägaren väljer energiavtal för minskad klimatpåverkan.	<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nej
<u>TVÅ ÅR EFTER IBRUKTAGANDE:</u> Följ upp energiberäkning med hjälp av uppmätta värden för energianvändning för att se ifall inusteringsåtgärder ger avsedd effekt.	<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nej

Anteckningar

Exempelvis vad som kommits fram till eller varför något ej genomförts

Cirkuläritet och resurser



Genomfört

Ta fram cirkulära instruktioner för driftskedet som omfattar demonteringsanvisningar och instruktioner kring hantering av avfall under driftskedet.	<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nej
Följ upp avfallsstatistik inklusive statistik för återbruk och gör insatser baserat på resultat.	<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nej
Följ upp vattenförbrukning och gör insatser baserat på resultat.	<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nej

Anteckningar

Exempelvis vad som kommits fram till eller varför något ej genomförts

Bra att veta!

Avfallstrappan, eller "avfallshierarkin", är ett EU-direktiv som är antaget i den svenska miljöbalken och styr hur vårt avfall ska tas om hand. Avfallstrappans fem nivåer är:

1. Minimera,
2. Återanvänd,
3. Återvinna,
4. Utvinna energi
5. Deponera

Utomhusmiljö



Genomfört

Säkerställ att mark som påverkats under byggnationen återställs.

 Ja Nej

Följ upp att viktiga åtgärder för biologisk mångfald blir utförda på rätt sätt för att säkerställa funktionerna.

 Ja Nej

Följ upp att viktiga klimatanpassningsåtgärder blir utförda på rätt sätt för att säkerställa funktionerna.

 Ja Nej

Ta fram skötselplaner som säkerställer grönytefaktorn över tid.

 Ja Nej

Vid bebyggelse i utsatta lägen: Följ upp luftkvaliteten och gör insatser baserat på resultatet.

 Ja Nej

Anteckningar

Exempelvis vad som kommits fram till eller varför något ej genomförts

Bra att veta!

Förvaltningsrutin för loggbok kan till exempel inkludera instruktioner för framtida ombyggnation, hyresgästanpassning eller återbruk.

Inomhusmiljö



Genomfört

Ta fram förvaltningsrutiner för upprätthållande av loggbok. Under förvaltningsskedet ska loggboken löpande uppdateras.

 Ja Nej

Förvaltningsrutin för ljudmiljö bör tas fram och gäller till exempel kontrollmätning, brukarenkäter eller rutiner för hantering av klagomål.

 Ja Nej

Förvaltningsrutiner för kontroll av uppkomst av fukt- och vattenskador bör tas fram och kan till exempel inkludera besiktningar, mätningar, rutiner för hantering av information från brukare och driftspersonal.

 Ja Nej

Anteckningar

Exempelvis vad som kommits fram till eller varför något ej genomförts

Tips!

Gör detta i samband med NKI eller andra årliga enkätundersökningar.

Hållbar mobilitet



Genomfört

Följ årligen upp användarnas (boende, verkssamma etc) mobilitetsvanor och nöjdhet med förutsättningarna för gång- cykel och kollektivtrafik, och gör insatser baserat på resultat.

 Ja Nej

Anteckningar

Exempelvis vad som kommits fram till eller varför något ej genomförts



FÖRVALTNING

Bra att veta!

Fokus på "helt och rent" utgår från teorin *Broken Windows* som innebär att förebygga oordning innan det eskalerar, genom att åtgärda ordningsstörningar direkt.

Tips!

Uppföljningen kan göras som del i NKI eller boendeenkät.

Exempel på frågor att ställa:

Har trygghetsupplevelsen förbättrats?
För vilka är det tryggt/otryggt?

Vilka platser är trygga/otrygga?

Hur ser säkerheten ut idag, exempelvis koppla till överfall och rån?

Trygghet, säkerhet och brottsförebyggande



Genomfört

Se till att fastighetsförvaltare arbetar utifrån att miljö i och runt byggnaden ska vara *helt och rent*, genom att åtgärda trasig belysning, klotter, etc inom 24 h (tumregel) från det att det har observerats, senast inom 48 h.

Ja Nej

Skapa rutiner för trygghetsvandringar som genomförs en gång på vinterhalvåret (vid mörker) och en på sommarhalvåret (vid dagsljus & grönska). Olika grupper ska vara representerade vid dessa tillfällen.

Ja Nej

Gör årlig uppföljning på om/hur nulägesanalysens utvecklingspunkter utvecklats och gör insatser baserat på resultatet.

Ja Nej

Anteckningar

Exempelvis vad som kommits fram till eller varför något ej genomförts

Ekonomisk hållbarhet



Genomfört

Inför en drift- och underhållsplan som främjar en lång livslängd genom underhåll, service och besiktning.

Ja Nej

Gör uppföljning på driftkostnader i förhållande till livscykelkostnadskalkyl för att identifiera eventuellt behov av justeringsåtgärder.

Ja Nej

Anteckningar

Exempelvis vad som kommits fram till eller varför något ej genomförts

Bra att veta!

En droppande kran kan förbruka 55 liter vatten per dygn.

Bra att veta!

Följ upp investeringskalkylen för att nyttja erfarenheter till kommande projekt.

Anständiga arbetsförhållanden och sociala klausuler



Genomfört

Vid rådighet, ställ krav på leverantörer av fastighetsskötselstjänster att ha kollektivavtal.

Ja Nej

Vid inköp av varor och material kravställa att de är framställda/tillhandahållna under förhållanden som är förenliga med villkoren nedan:

Ja Nej

- FN:s allmänna förklaring om de mänskliga rättigheterna (1948).
- ILO:s åtta kärnkonventioner (nr 29, 87, 98, 100, 105, 111, 138 och 182).
- FN:s barnkonvention, artikel 32 (mot barnarbete).
- Det arbetarskydd och den arbetsmiljölagstiftning som gäller i landet där arbetet utförs.
- Den arbetsrättslagstiftning, inklusive bestämmelser om lön, arbetstid, ledighet och socialförsäkringsskydd som gäller i landet där arbetet utförs.
- Den miljöskyddslagstiftning som gäller i tillverkningslandet.
- FN:s deklaration mot korruption.
- En strategi för 'levnadslöner' i hela sin leverantörskedja.

Anteckningar

Exempelvis vad som kommits fram till eller varför något ej genomförts

Tips!

Exempel på påståenden/frågor i NKI eller boendeenkät:

- Jag känner mig trygg i [områdets namn] under dagtid
- Jag känner mig trygg i [områdets namn] under kvälls- och nattetid
- Jag trivs i området/platsen

Använd svarsalternativen:
Mycket bra/ganska bra/ ganska dåligt/
mycket dåligt/ ingen uppfattning.

Välmående och trivsel



Genomfört

Utifrån nulägesanalys och genomförd dialog skapa utrymme i förvaltningen att utveckla och förvalta ex. mötesplatser, ytor för gemenskap, kultur och andra funktioner som tillgodoser de prioriterade gruppernas behov.

Ja Nej

Följ upp minst en gång om året hur välmåendet och trivseln är i området, ex. genom en NKI-undersökning.

Ja Nej

Vid bebyggelse i utsatta lägen: Följ upp ljudmiljö utomhus och gör insatser baserat på resultatet.

Ja Nej

Anteckningar

Exempelvis vad som kommits fram till eller varför något ej genomförts

Uppföljning



Genomfört

Utifrån genomförda uppföljningar, drift-rapporter etc:

Ja Nej

Vad kan vi lära oss av tidigare skeden nu när byggnaden varit i drift?

- fungerar det som vi trodde?
- Vad borde man ha gjort annorlunda?

Anteckningar

Exempelvis vad som kommits fram till eller varför något ej genomförts

Vägledning för Hållbart byggande

I dag är hållbarhet ett avgörande begrepp när det gäller byggande och stadsutveckling. Vi står inför utmaningar som klimatförändringar, resursbrist och en ökad global befolkning. Det är viktigt att vi tar ansvar för att minimera vår miljöpåverkan och skapa en mer hållbar framtid för kommande generationer. Hållbart byggande är en nyckelkomponent för att uppnå detta mål. För att främja hållbart byggande behöver vi integrera miljömässiga, sociala och ekonomiska faktorer i våra beslutsprocesser.

Denna skrift är en vägledning som beskriver ett exempel på metodik för arbetet. Vägledningens syfte är att vara ett konkret verktyg för hållbart byggande med målgruppen tjänstepersoner på små och mellanstora svenska kommuner så att de kan fatta långsiktigt hållbara beslut där alla hållbarhetsaspekter beaktas i samband med om- och tillbyggnation samt nybyggnation. Projektet har finansierats av FoU-fonden för kommunernas fastighetsfrågor, Kommunfonden.

ISBN 978-91-8047-146-6

Ladda ner eller beställ på skr.se/publikationer

Post: 118 82 Stockholm | Besök: Hornsgatan 20

Telefon: 08-452 70 00 | skr.se



Sveriges
Kommuner
och Regioner